UNIVERSITE D'ALGER

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1973 – N°

L'HYPERTENSION ARTERIELLE D'ORIGINE RENALE CURABLE CHIRURGICALEMENT

(A PROPOS DE 24 CAS)

THESE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 6 Juillet 1973

par

BENYOUCEF Mohammed

Né à NEDROMA

Membres du Jury

MM.	**A. EL-OKBY,** Professeur de Thérapeutique Chirurgicale et de Chirurgie Expérimentale ..	**Président**
	M. C. MOSTEFAI, Professeur de Cardiologie et Maladies Vasculaires	**Juges**
	P. ROCHE, Maître de Conférences Agrégé de Chirurgie	
	C. ZIDANE, Maître de Conférences Agrégé d'Histologie et Embryologie	
	A. OUCHERIF, Maître assistant d'Urologie	**Suppléant**

UNIVERSITE D'ALGER

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1973 – N°

L'HYPERTENSION ARTERIELLE D'ORIGINE RENALE CURABLE CHIRURGICALEMENT

(A PROPOS DE 24 CAS)

THESE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 6 Juillet 1973

par

BENYOUCEF Mohammed

Né à NEDROMA

Membres du Jury

MM. **A. EL-OKBY,** Professeur de Thérapeutique Chirurgicale et de Chirurgie Expérimentale .. } **Président**

M. C. MOSTEFAI, Professeur de Cardiologie et Maladies Vasculaires ..... } **Juges**

P. ROCHE, Maître de Conférences Agrégé de Chirurgie ..... } **Juges**

C. ZIDANE, Maître de Conférences Agrégé d'Histologie et Embryologie ..... } **Juges**

A. OUCHERIF, Maître assistant d'Urologie ..... } **Suppléant**

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples et selon la tradition d'hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les moeurs ni à favoriser le crime

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères, si j'y manque.

- A MES PARENTS

Modeste témoignage de mon affection et de ma gratitude

A MA FAMILLE.

A MES AMIS

A notre ~ Maitre et Président de Thèse

Monsieur le Professeur A.EL.OKBY

Professeur de Thérapeutique chirurgicale et de Chirurgie Expérimentale

Il nous a fait le très grand honneur de présider notre Thèse, Nous avons une gratitude particulière pour la bienveillance qu'il nous a témoigné.

Puisse t-il trouver ici, l'expression de notre Profond respect.

A NOTRE JURY DE THESE :

A Monsieur le Professeur M.C. MOSTEFAI

Professeur de cardiologie et Maladies Vasculaires.

Nous avons eu le privilège de bénéficier de son enseignement qualifié tant à la faculté qu'au lit du Malade .

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre reconnaissance et de notre gratitude.

A Monsieur le Professeur P.ROCHE

Professeur Agrégé de Chirurgie Générale

Il a guidé nos premiers pas en Médecine.

Il nous fait aujourd'hui le très grand honneur de juger notre Thèse;

Qu'il trouve ici l'expression de notre vive reconnaissance.

A Monsieur le Professeur C. ZIDANE

Maitre de Conférence Agrégé d'Histologie et embryologie

Il nous a fait le très grand honneur de nous offrir son amitié;

Qu'il trouve ici l'expression de notre vif attachement.

A MONSIEUR LE DOCTEUR OUCHERIF

Maitre assistant à la Clinique Urologique de l'Hopital Mustapha.

Il a été l'inspirateur de notre Thèse

En remerciement des conseils qu'il nous a donné et de l'aide précieuse qu'il nous a apporté.

A Monsieur le Professeur M. SEDDIK

Professeur Agrégé d'Urologie

Il nous a toujours témoigné beaucoup de sa Sympathie

Qu'il trouve ici l'expression de notre très respectueux Attachement.

A nos Maitres de la Faculté et des Hôpitaux d'ALGER

A Messieurs les Docteurs

MALOUM et B. ARKAM

Maitres Assistants à la Clinique Urologique de l'Hôpital Mustapha

Il nous ont toujours encouragé et nous ont fait le grand honneur de nous offrir leur amitié.

A Messieurs les Docteurs M.A. DALI YOUCEF
D. BEREKSI
DJEMLI

A Monsieur le Docteur Y.LEHTIHET

Il nous a toujours encouragé et offert son aide précieuse.

A Tous mes Camarades de Promotion, en particulier

à B.B.BRIXI, M.TABOUDOUCHTn,AMOURA ,A.MERABET,K.NEBIA O.HELLEL,B.SEKKAL,SNP.MOHAMMED,N.KORICHI,D.BOUDJELLAL M.BENALIOUA,BACHA,S.BENKAID-ALI,et MEZAOUR.

A TOUTE L'EQUIPE DE LA CLINIQUE UROLOGIQUE DE L'HOPITAL

MUSTAPHA D'ALGER

A Madame LACROIX

En remerciement pour l'aide précieuse

qu'elle nous a apportée.

A notre ami H. HADJOU,

En remérciement pour son dévouement.

A TOUTE L'EQUIPE DU MAGAZIN A ET B.

A mon ami Docteur M. MAZBOUDI.

INTRODUCTION

Trouble physiopatologique caractérisé par une augmentation de la pression sanguine au dessus des chiffres normaux c'est-à-dire :

> Lorsque chez un sujet couché en résolution musculaire complète, strictement au repos depuis 15 mn au moins, "les chiffres de la maxima sont supérieurs ou égaux à 16 cm de Hg et ou ceux de la minima supérieurs ou égaux à 9,5 cm de Hg".

Telle est la définition de l'H.T.A. basée sur les recommandations de l'organisation mondiale de la Santé et que nous avons appliqué aux 24 cas qui servent de base à notre étude.

De 1963 à 1972, 1 487 malades ont été hospitaliés au C.H.U. Mustapha d'Alger pour H.T.A.

L'origine rénale de cette Hypertension a été retrouvée dans 15 % des cas ; alors que GUEDON rapporte dans ses statistiques d'ensemble 37 % d'H.T.A. d'origine rénale sur les 40 % d'H.T.A. secondaires.

Dans le service d'urologie de l'hôpital Mustapha d'Alger, et ce, durant la même période de 24 observations d'H.T.A. d'origine rénale curable chirurgicalement ont été mentionnées ce qui correspond à 1,60 % des H.T.A. dans l'ensemble et 11 % des H.T.A. d'origine rénale.

Après une brève revue historique nous envisagerons successivement :

- L'Etude analytique de nos 24 observations
- Leur étude synthétique
- Le traitement pratiqué
- Et les résultats obtenus.

I - HISTORIQUE

Trois phases marquent l'évolution des idées sur l'H.T.A. d'origine rénale curable chirurgicalement.

1°- UNE PREMIERE PHASE DE SUSPICION :

- A une période allant de R.BRIGHT 1828 à POTAIN 1880 où l'hypertension n'était pas mesurée et chiffrée mais appréciée seulement par la force du pouls et [illegible] cardiaque néphrite chronique et hypertension ne faisaient qu'une même maladie : le mal de BRIGHT.

- Avec POTAIN l'hypertension est définie, mesurée et chiffrée. Elle devient entité clinique sans cesser cependant d'être rattachée à la néphrite chronique.

- Au début du siècle c'est à WIDAL et ses élèves que revient le mérite d'avoir individualisé l'H.T.A. d'origine rénale; ils démontrent que tout hypertendu était porteur de lésions plus au moins accentuées du parenchyme ou des vaisseaux du rein.

2°- UNE DEUXIEME PHASE EXPERIMENTALE :

- En 1898 deux savants suédois TIGERSTEDT et BERGMAN montraient que les extraits de cortex rénal contiennent une substance à action hypertensive qu'ils nomment RENINE.

- En 1934 GOLDBLATT montre qu'une altération rénale unilatérale peut être à l'origine d'une H.T.A. réversible par suppression du rein lésé.

- En 1939 PAGE induit une H.T.A. en entourant le rein d'une capsule de cellophane reproduisant en qulque sorte une situation de périnéphrite constrictive.

- En 1945 GOORMAGHTIGH étudie la fonction endocrine de l'appareil juxtaglomérulaire et son rôle dans la pathogénie de l'H.T.A.

3°- En 1877 COHNEIM trouvait déjà dans un calcul vésical la cause d'une hypertension

- En 1900 GALLAVARDIN attirait l'attention la première fois sur le rapport hypertension lésion rénale unilatérale.

- En 1920 O'CONNOR vit de nombreux prostatiques hypertendus guerris par un drainage vésical.

- En 1937 BUTLER publie les deux premières guérisons d'H.T.A. par ablation d'un rein atrophique pyélonéphrétique.

- A partir de 1938 après WEISS et PARKER on publie de nombreuses observations où l'hypertension coincide avec des lésions rénales unilatérales et guérie par l'ablation du rein malade.

- En 1958 aux noms de DE BAKEY et MORRIS sont liées les interventions de revascularisation dans les hypertensions réno-vasculaires.

ETUDE ANALYTIQUE

L'analyse des signes amenant le malade à consulter à permis de distinguer 3 groupes de patients :

- Un groupe de 14 malades :

Chez qui l'attention est attirée par une symptomatologie d'ordre urinaire,

- Un groupe de 7 malades :

Chez qui la symptomatologie d'appel est extra-urinaire.

- Enfin un groupe de 3 malades :

Où l'H.T.A. a été de découverte fortuite.

1/ SIGNES D'APPEL D'ORDRE URINAIRE

14 Observations sur 24 soit 58,3 %

OBSERVATION .I

Madame Z..... Wahiba 28 ans H.T.A. à 18/10 découverte, il y a 2 ans 1/2 de cela lors de la 5ème grossesse.

A la même période la jeune femme présentait des lombalgies droites avec troubles mictionnels.

L'Examen montre :

- Examen cardio-vasculaire :
  - Auscultation normale,
  - SCOPIE NORMALE,
  - Téléthorax normal,
  - E.C.G. rytme sinusal à 70/mn tracé normal,
  - Les chiffres tensionnels de base : 15/9 à 18/11

EXAMEN DU FOND D'OEIL

Les artères sont un peu minces mais sans changement pathologique; stade0.

EXAMEN DE L'APPAREIL URINAIRE

. Examen clinique : sensibilité de la fosse lombaire droite sans plus.

. Examen des urines : albuminurie : 0,10 g/l

: B.C.B.; entérocoque + protéus

: Addis : 6052 hématies/mn et 10413 leucocytes / mn.

. Epreuves fonctionnelles :

: Urée sanguine : 0,46 g/l

: Standard cléarance : 21,57 cc/mn

: % d'épuration : 39,90 %

: Test de HOWARD : NA : - rein droit : 182m Eq

- rein gauche: 174m Eq

. U.I.V

Duplicité urétéro-pyélo-calicielle droite avec petit rein droit supérieur.

Le rein gauche est de morphologie et fonctionnalité normales.

U. I. V.

Duplicité uréterropyelocalicielle droite avec atrophie du rein droit supérieur hypertrophie compensatrice du rein gauche.

INTERVENTION : le 5.12.1963

- Héminéphrectomie supérieure droite.

Suites opératoires :

- Immédiates : simples, TA : 13 - 8

- Lointaines : TA : 12 - 7

l'U.I.V. de contrôle objective une morphologie urétéro-pyélo-calicielle droite normale.

OBSERVATION 2 :

Monsieur B..... Belkacem 55 ans, admis pour hématurie totale le 25.5.66

Antécédents : lombalgies droites depuis un an, avec un épisode douloureux, aigu, fébrile.

- Céphalées, troubles visuels.

EXAMEN

- Cardio-vasculaire : normal

. Chiffres tensionnels de base autour de 15/10

- . Urinaire

. Examen clinique ne révèle rien de particulier

. Examen des urines : Albuminurie : 0 g/l

: E.C.U. très nombreux leucocytes et hématies, culture : staphylocoques dorés ; recherche de BK : négative.

: Urée sanguine : 0, 5 g/l

.U.I.V. :

RSP : gros calcul pyélique droit; images de calcifications au niveau de la loge prostatique.

.U.I.V. Retentissement sur le rein homolatéral : dilatations caliciellles.

INTERVENTION :le 13.06.1966

Lombotomie droite avec résection de la 12 ème côte.

Découverte du rein; on est gêné par une graisse scléro-lipomateuse importante .

Repérage de l'uretère qui paraît dilaté.Dissection de bas en haut.

Découverte du bassinet. Pyélotomie.Ablation d'un calcul pyélique en forme d'os de seiche, présentant une spicule plongeant dans l'uretère.

Suites Opératoires :

- Immédiates : simples, TA entre 10/5 et 12/8
- Lointaines : revu le 21.5.1973. Plus de céphalées, plus de troubles visuels.

BdC normaux, 60/mn TA : 12 - 9 à droite, 13-9,5 à gauche

suites urologiques : RAS.

OBSERVATION 3

Monsieur T..... Abdelkader 34 ans, admis pour crises de colique néphrétique droite évoluant depuis 4 mois.

Depuis cette période, douleurs de la fosse iliaque droite, brûlures mictionnelles. A l'examen: sensibilité de la fosse iliaque droite sans plus.

Du point de vue cardio-vasculaire : BDC bien perçus, réguliers, 66/mn
Souffle systolique de pointe.
TA de base : 16 - 11

Du point de vue urinaire :

. Examen des urines :

E.C.B. : cristaux d'oxalate de chaux
nombreuses hématies,nombreux leucocytes.
culture :staphylocoques non

. U.I.V.

; Lithiase urétérale lombaire droite avec mutité rénale.

.U.I.R droite :

La sonde bute à 14 cm, confirme la présence de la lithiase à la jonction lombaire et iliaque.

Rein droit modérément dilaté, à cavités atones.

INTERVENTION : urétérotomie lombaire : ablation de calcul

Suites opératoires : immédiates, simples, tension artérielle 14/7-14/8

- et lointaines, bonnes 15/8

OBSERVATION 4

Monsieur S..... Ali 72 ans, hypertendu connu, traité médicalement, admis en clinique urologique pour douleurs du flanc gauche avec hématurie totale depuis un mois.

A l'Examen :

- Cardio-vasculaire :

. Clinique : BDC normaux à 96 par mn.

TA de base : 19/9 à 19/12

.E.C.G. rythme sinusal; bloc auriculo-ventriculaire; bloc de branche droite.

- Urinaire :

. L'Examen clinique en dehor d'une sensibilité de la fosse lombaire gauche est normal.

. Examen des urines : albuminurie : 0g/l

: ECB : RAS

: Urée sanguine : 0,27 g/l

. U.I.V.

+ Gros calcul pyélique gauche avec retentissement pratiquement nul sur le rein homonyme.

[illegible] le 27.04.1967

Pyélotomie . Ablation du calcul.

Suites opératoires :

- Immédiates, simples; TA : entre 15/6 et 14/7

OBSERVATION 5 :

Madame T.... Zhor 39 ans, est évacuée de la clinique thérapeutique médicale à la clinique urologique pour HTA à 23/12 et petit rein droit.

Antécédents: depuis 1963 douleurs du flanc droit, dyspnée, vertiges, céphalées.

A l'Examen :

- Cardio-vasculaire : BDC réguliers, bien perçus, 112/mn, souffle systolique de pointe. Chiffres tensionnels de base :19/13 à22/14

- Urinaire :

+ Examen clinique : douleurs au flanc droit ;

+ Examen des urines : albuminurie : 0g/l

:E.C.B. leucocytes et hématies;

germes gram- ; Escherichia coli.

: Urée sanguine : 0,41g/l

U. I. V.

Petit rein droit à contours réguliers 6 cm/3cm.

graphie sélective droite.
ères capsulaires sont très bien visibles. Cette hyper-
parle en faveur d'une pyélonéphrite ascendante,
surface lisse et régulière du rein parle contre cette
lité.

.Artériographie :

- Aortographie compte-rendu du service de Radiodiagnostic (Docteur Rahmouni) pas de sténose à ajouter des artères rénales.

Le rein gauche mesure 11 cm sur 4 cm

Le rein droit fait 6 cm sur 3 cm

Ces deux reins sont diminués de volume et leur paroi est lisse.

. Artériographie sélective du rein droit :

On observe un très bon remplissage des artères surrénaliennes lesquelles circonscrivent une glande surrénale en entier. Par ailleurs les artères capsulaires sont très bien visibles. Le fait qu'une seule artère a été cathétérisée, il ne nous a pas été possible d'avoir une idée plus exacte de la surface du rein.

En conclusion, cette hypertrophie des artères capsulaires parle en faveur de pyélonéphrite, mais la régularité de la surface est un élément contre.

INTERVENTION : le 3.07.1968

- Néphrectomie droite.

Pièce opératoire : rein droit petit, flétri, adressé à l'anatomo-pathologie.

Anatomo-pathologie : Tuberculose rénale

Suites opératoires :

- Immédiates : simples, T° entre 16/9 et 20/8

OBSERVATION 6

Madame D..... Zeina 26 ans, est adressé de l'hôpital de Tizi-Ouzou à la clinique urologique pour H.T.A. à 20/10, dont l'origine rénale est suspectée.

Histoire de la Maladie :

Douleurs lombaires gauches exacerbées par la station debout, calmées par le décubitus dorsal.Pas d'autre signe urinaire associé.Cependant, ces douleurs sont accompagnées de céphalées, vertiges et bourdonnements d'oreille.

Des signes d'atteinte vasculaire extra-urinaire ont été retrouvé à postériori, en particulier, anesthésie et pâleur des extrémités des doigts avec cyanose plus marquée à droite au niveau de la paume et du dos de la main.

Examen :

- Cardio-vasculaire : B.D.C. bien perçus, réguliers à 90/mn + souffle systolique maximum au 2ème espace inter-costal droit, rude, de 3/6,irradiant aux vaisseaux du cou, au niveau du pré-cordium: souffle systolique de 2/6, rude.

Pouls périphériques: pouls radial nettement diminué à droite par rapport à la gauche, pouls fémoraux et poplités bien perçus, pouls pédieux plus faible à droite qu'à gauche.

: Chiffres tensionnels de base = 20/10

: Auscultation abdominale :souffle systolique.

: Scopie : légère cardiomégalie, débord droit; de l'aorte ascendante

: E.C.G. : hypertrophie ventriculaire gauche discrète.

- Examen du FOND D'OEIL :

Tableau d'angiosclérose compensée. Artères à reflets argentés. Veines : dilatations moniliformes.

Croisement. Stade II

I. .C.F. = 60

- Urinaire :

. Examen des urines : albuminurie : 0,30 g/l

: Urée sanguine : 0,28 g/l urée urinaire : 7g/l

. U.I.V. : rein droit de morphologie et de fonctionnalité normales, rein gauche atrophique : 7 cm de haut sur 3 cm de large.

. U.R.R gauche : Petit rein gauche

. Artériographie : Aortographie résumé du compte rendu du service de Radiodiagnostic de l'hôpital Aït-Idir (Dr.RAHMOUNI)

Plaques d'athéro-sclérose sur l'aorte et l'iliaque interne.

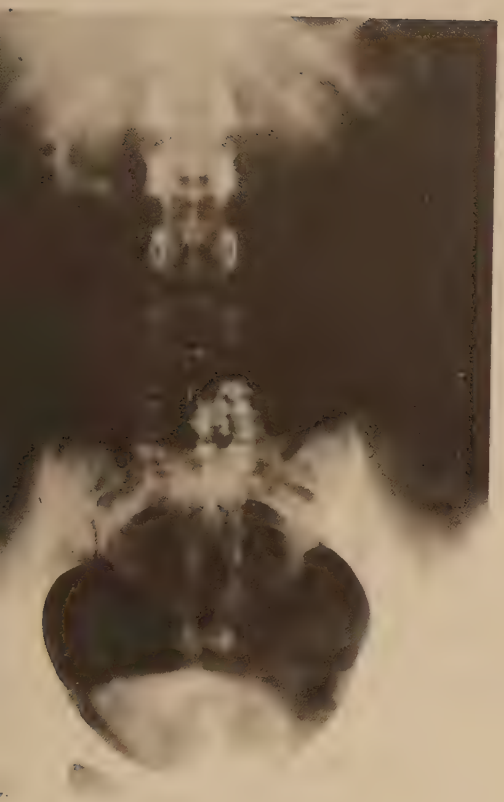
L'artère hypogastrique droite est à la veille de se thromboser. Anévrysme de l'aorte au niveau de la naissance de l'artère rénale gauche.

- V.M.A : 5,9 mg/24 heures.

Intervention : le 3.07.1967

Néphrectomie gauche. Rein petit, mou, de 7cm de haut sur 3 cm de large. Pas de périnéphrite.

On découvre un anévrysme de l'aorte au niveau de la naissance de l'artère rénale qui est de petit calibre :1,5 cm de diamètre. Après la ligature du pédicule, la T.A. maxima baisse de 19 à 15.



U. I. V.

Surdité rénale gauche avec au néphrogramme petit rein

U. P. R.

Petit rein gauche

- Anatomo-pathologie :

Au niveau du parenchyme rénal : atteinte glomérulaire majeure dans certains glomérules, une rétraction floculaire et dans d'autres une fibro-hyalinose capsulaire, dans d'autres enfin, aspect en pain à cacheter.

Atteinte tubulaire avec images d'atrophie kystique réalisant des plages d'aspect pseudo-thyroidien ou plus rarement d'hyperplasie.

Atteinte interstitielle à type d'infiltrats à cellules rondes mais sans polynucléaires.

L'atteinte vasculaire est modérée, mais par places, une hyperplasie de l'intima; limitante élastique remaniée par des phénomènes dégénératifs. Par places sont même réalisées des images d'allure dystrophique avec inorganisation des diverses tuniques vasculaires.

En Conclusion, l'ensemble serait en faveur d'une origine vasculaire.

Suites opératoires :

- Immédiates : simples, T. : 12/8

- Lointaines : au gros , léger endolorissement lombaire gauche et périombilical.

L'examen cardio-vasculaire retrouve les mêmes signes cliniques

La T.A est à 12/7

L'E.C.G. est dans les limites de la normale

T.O : stade I. V.S.H. : 30 g

OBSERVATION 7 :

Monsieur D..... Abdelkader 21 ans, porteur d'une paraplégie post-traumatique, est évacué du centre de Rééducation de Tixeraîne, pour uréthro-

Antécédents : lombalgies droites . Incontinence sphinctérienne double, vésicale et anale. Urines troubles

l'Examen

- Cardio-vasculaire :

  * On découvre une hypertension artérielle à 19,5 - 10,5
  * B.D.C. : normaux, réguliers à 72/mn

- Urinaire :

  * Examen des urines : Albuminurie : 0g/l
  : F.C.B. très nombreux cristaux phosphates ammoniacomagnésiens.
  Nombreuses hématies, leucocytes.
  Quelques cellules épithéliales.
  : Urée sanguine : 0,26g/l

  *UIV : lithiase rénale droite avec rein muet
  4 petites opacités dans l'aire de projection de l'uretère pelvien droit.

INTERVENTION : le 29.05.1967

Néphrectomie droite. Le rein droit d'aspect blanchâtre, très adhérent en haut et en dedans.

Il existe une fistule duodénale sur le bord externe de D2. Fermeture de la fistule.

Suite Opératoires :

Précoces : simples, tension artérielle 14/6 à 13/8

OBSERVATION 8

Monsieur M... Abdelmadjid 25 ans est suivi en consultation de MARS 1965 à MAI 1967 pour goutte uréthrale blanchâtre qui évolue depuis 8 mois déjà malgré plusieurs traitements médicaux.

L'Examen clinique est normal

Examen bactériologique des sécrétions uréthrales : E. Coli.

des Urines ..... : E. Coli.

U.I.V. Pratiquée le 27.04.1965 montre : un rein gauche de petite taille PN et une dilatation urétérale gauche.

U.P.R. gauche : montre qu'il s'agit d'un mégauretère gauche avec petit rein pyélonéphrétique gauche encore fonctionnel.

A cette époque, pas d'H.T.A. PO normal.

On lui conseille une néphro-urétérectomie qu'il refuse.

En juillet 1967, découverte d'une HTA à 15/10; E.C.B. des urines : R/S ; séparation des urines :

	Rein droit	Rein gauche
Débit ml/mn	0,70	 1,60
Urée urinaire	2,50 g/l	..... 5,50 g/l
Urée sanguine	0,30 g/l	
Clearance urée	5,75	 29

Intervention : le 10.06.1968

Néphrectomie gauche

Suites Opératoires :

* Immédiates : T/ : 12 - 7,5.

* Lointaines : T/ 12 - 7

OBSERVATION 9

Monsieur C..... Ahmed 22 ans, étudiant, est évacué de la clinique Thérapeutique Médicale, pour HTA à 23/11, et lombalgies droites en vue d'une exploration urinaire.

Ces douleurs de la fosse lombaire droite évoluent depuis plusieurs années, le malade n'y a pas accordé beaucoup d'importance.Il n'existe pas de troubles mictionnels.

L'Examen

- Cardio-vasculaire :

* Chiffres tensionnels de base : 19/14 à 24/16

* B.D.C. bien perçus, réguliers à 60/mn.

éclat de B1 au foyer pulmonaire

- Urinaire :

* E.C.B. des urines : N.S

* Urée sanguine : 0,92 g/l

* Clearance créatinine : 33 ml/mn

- U.I.V. Lithiase pyélique droite. Rein droit petit et encore fonctionnel avec un bassinet joufflu. Rein gauche de petite taille.

Intervention : le 26.11.1970

Lombotomie droite avec uretère atone. Péri-urétérite importante.Pyélotomie droite et extraction du calcul.

Biopsie au pôle inférieur du rein droit.

Anatomo-pathologie

Glomérulo-néphrite sub-aiguë chronique non spécifique.

Suites opératoires :

* Immédiates : simples, T.: entre 17/8et v9 15/8

* Lointaines : la T. remonte à 16/9 - 17/10

OBSERVATION 10

Le jeune TAOURIRT Rouria 12 ans, admise pour lombalgies gauches évoluant depuis 3 ans, sans antécédents de troubles mictionnels : dysurie, pollakiurie et brulures mictionnelles.

Examen :

- Cardio-vasculaire :

* BDC bien perçus, réguliers à 90/mn

* éclat de B1 à l'apex.

* TA à gauche : 18/10,à droite, 15/10

- Urinaire

* Examen clinique, sensibilité de la fosse lombaire gauche.

* Examen des urines :ECB : 1/3.

* Urée sanguine : 0,29 g/l

* U.I.V. lithiase urétérale gauche avec dilatation urétéro-pyélo-calicielle du même côté. Rein droit de morphologie et fonctionalité normales.

Intervention

Patiente revue le 29.5.1973 , suites excellentes BDC normaux 88/mn. TA 14/8 à droite et au gauche.

L'Examen urologique est strictement normal

OBSERVATION 11

L'enfant O..... MOH..... né le 6 âgé de 11 ans est évacué de la clinique hématologique de Mustapha pour HTA maligne à 17/13 compliquée d'HTA avec paralysie faciale droite .

Antécédents :

- Lombalgies droites avec troubles mictionnels.

- Céphalées intenses en casque. Vertiges. Baisse de l'accuité visuelle

Examen :

- Cardio-vasculaire : BDC réguliers avec dédoublement de B1 à la pointe et souffle systolique de pointe.

Chiffres tensionnels de base : 16/11,5 à 20/13

Téléthorax : cardiomégalie

E.C.G. rytme sinusal à 90/mn; hypertrophie biventriculaire

- Fond - D'Oeil : Stase paillaire bilatérale; étoile nasculaire (exsudats) Stade 4.

- Urinaire

* Examen clinique : R.A.S.

* Examen des urines : E.C.B. nombreux leucocytes cellules épithéliales très nombreux cylindres hyalins granuleux et graisseux

: Albuminurie +

* Urée sanguine :0,30 g/l

* U.I.U : Petit rein droit encore fonctionnel avec des calices non déformés longueur;: 9cm , largeur : 3 cm , épaisseur 1,5cm Rein gauche de morphologie et fonctionnalité normales.

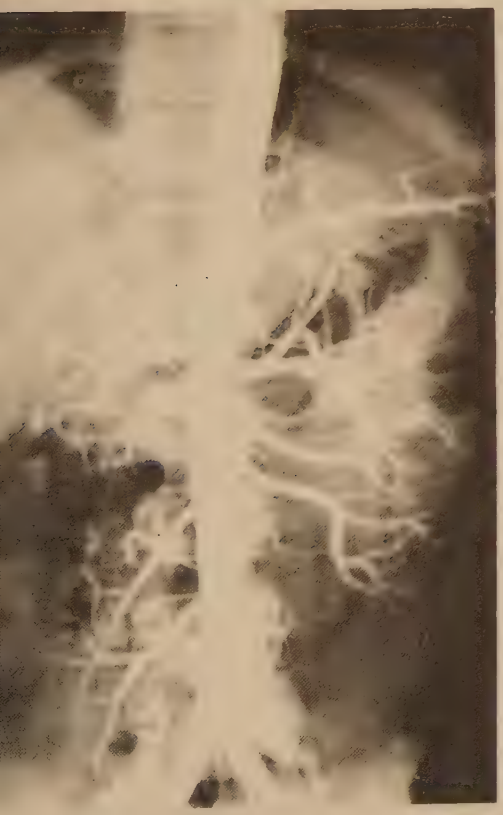
On pense à un petit rein congénital

* Artériographie : Vascularisation rénale gauche

. A... Mohamed

U. I. V.

Petit rein droit encore fonctionnel avec des calices non déformés : L = 9 cm ; l = 3 cm.
Rein gauche de morphologie et fonctionnalité normales, mais présentant une hypertrophie compensatrice.



AORTOGRAPHIE :
— Vascularisation rénale gauche normale.
— Vascularisation rénale droite perturbée, en effet le rein droit est vascularisé par une artère

Vascularisation rénale droite perturbée, en effet le rein droit est vascularisé par une artère filiforme qui se résoud à un rince chevelure.

Intervention : le 20/05/1971

Néphrectomie droite; pièce opératoire : petit rein vascularisé par 2 petites artères et une seule veine rénale.

L = 10cm - l = 6 cm - e = 2cm

cavités fines et grêles;

- Anatomo-pathologie : fragment rénal à architecture normale mais congestion marquée, stase à l'intérieur des gros vaisseaux veineux.

- Suites opératoires :

* Immédiates : T° entre 12/8 et 13/7

* Lointaines : plus de symptomatologie fonctionnelle

Examen cardiaque normal T/. : 12/7

OBSERVATION 12

Monsieur K..... Ali 23 ans est admis dans le service dans le service en vue d'une exploration urinaire pour HTA à 17/10 avec lombalgies droites surtout à l'effort.

Examen :

- Chiffres tensionnels de base = 17/10

- Examen cardiaque : clinique, BDC bien perçus réguliers à 75/mn très faible souffle systolique aux foyers aortique et pulmonaire;

Téléthorax normal

E.C.G. normal.

- Examen du T.O :stade 0

- Examen de l'appareil urinaire :

* cliniquement normal

* Albuminurie 0g/l :ECB:R.A.S

* Urée sanguine

* Créatininémie : 16 mg/l

- U.I.V. rein droit muet ; rein gauche de morphologie et fonctionnalité normales.

- U.P.E droite : montée de sonde impossible

- Artériographie :

Aortographie à droite , artère rénale droite de petit calibre; réduction de la vascularisation de ce côté.

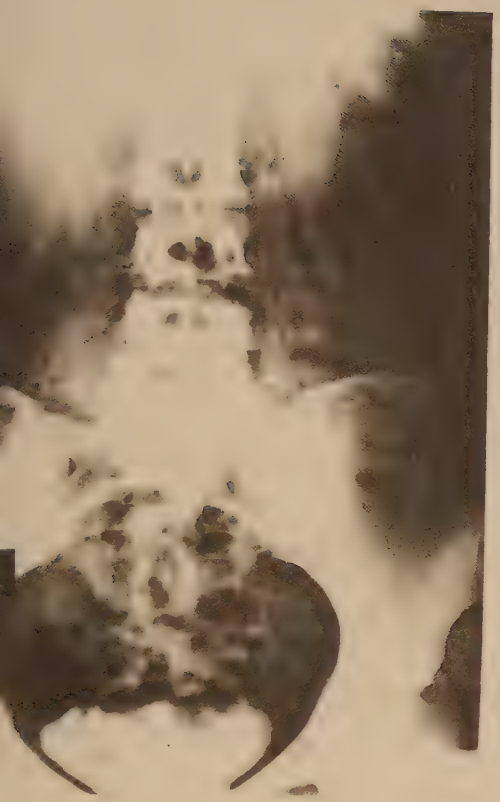
Au temps néphrographique : petit rein visible

* A gauche vascularisation normale ; néprogramme normal

On pense à un petit rein congénital

- V.M.U. : 3,6 mg/ 24 heures

../..



U. I. V.

Rein gauche muet ;
nephrogramme de petite taille.

. P. R.

Petit rein gauche.

OBSERVATION 13

M me. B•••••• Reguia 20 ans est admise en clinique urologique pour HTA à 19/11 avec lombalgie gauches.

Examen

- Chiffres tensionnels de base : 19/11 à 20/13
- Examen cardio-vasculaire : * auscultation normale
  * télécoeur cardiomégalie portant surtout sur le V.G.
  * Arc moyen droit convex ++
  * E.C.G. hypertrophie ventriculaire gauche.
- Examen de l'appareil urinaire : *cliniquement R.A.S.
  * Examen des urines normal en particulier : albuminurie 0; E.C.B. - R.S; addis normal
  * Urée sanguine : 0,60 g/l
- U.I.V. * Rein gauche exclus mais néphrographe nettement diminué de volume
  * Rein droit de morphologie et de fonctionnalité normales.
- U.P.K. gauche : petit rein gauche

INTERVENTION le 27.04.1972

Néphrectomie gauche; la veine rénale gauche est légèrement augmentée de volume; l'artère est unique et de petit calibre
Anatomo-pathologie : glomérulo-néphrite chronique.

Suites Opératoires

- Immédiates simples mais une HTA persiste à 21/12 - 18/13

OBSERVATION I4

Monsieur K..... Ahmed, 68 ans hypertendu connu, porteur d'une lithiase coraliforme gauche avec rein homonyme détruit découverte en Avril 1969, présente depuis 4 mois des lombalgies gauches assez intenses avec troubles mictionnels et urinaires troubles enfin hématurie totale épisodique.

A l'Examen, état général assez médiocre

- Cardio-vasculaire :

* BDC régulier à 72/mn, souffle systolique de pointe

* Télé normal

* E.C.G. rythme sinusal à 73/mn, tracé dans les limites normales pour l'âge.

- Fond d'Oeil papille jaune rosée à bords nets; vaisseaux normaux; des exsudats peu importans. T.A.C.E. : 40 mmde Hg

- Urologique : Cliniquement normal

: Examen des urines: albuminurie 0; ECB quelque leucocytes et hématies; recherche de BK négative

PH urinaire : 6,0

: urée sanguine :0,21 g/l ;Urée urinaire 22 g/l

: Créatinémie : 3,5 mg. Créatinurie :900mg/l soit 630 mg/24 heures

: clearance à la créatinine : 125,8 ml/mn soit: "94%"

- U.I.V.

Enorme lithiase coraliforme à gauche avec rein homonyme détruit. A droite un rein de morphologie et foncionnalité normales.

Intervention le

Lombotomie gauche,aspect de pyonéphrose avec lithiase coraliforme et multiples lithiases de stase; pièce opératoire adressée à l'anatomopathologie qui répond tumeur de l'urothélium.

Suites opératoires simples

* Immédiates : tension artérielle à 14/7

* Lointaines : état générale médiocre.Examen cardio-vasculaire normal . TA. 10/5

2. SYNDROME LOGIQUE EXTRA-URINAIRE

Sous cette rubrique sont regroupées 7 observations : soit 25%

OBSERVATION 15

Monsieur L.... Amar 52 ans est évacué de l'hôpital de LAGHOUAT pour HTA oscillant entre 25/15 et 35/17, répondant très mal au traitement médical

Antécédents : céphalées, mouches volantes, bourdonnements d'oreille, asthénie importante.

A l'Examen :

- Cardio vasculaire :
  * Cliniquement R. A.S.
  * E.C.G. : HVG avec troubles de la repolarisation par surcharge systolique.
- Fond d'Oeil : Stade I
- Urinaire
  * Cliniquement R.A.S.
  * Albuminurie 0,20 g:L
  * E.C.B. quelques cellules vésicales, cylindres et leucocytes
  * Urée urinaire 12 g/l; urée sanguine :0,58g/l
  * UIV : rein droit de petit taille d'aspect pyélonéphrétique. rein gauche sensiblement normal mais à cavités urétéro-pyélo-caliciellles légèrement dilatées.

Intervention le 1er MARS 1963

Néphrectomie droite : le rein difficilement accessible dans une gangue de périnéphrite.

Suites opératoires

* Excellentes.

TA : 16/8

.../...

OBSERVATION 16

Madame Y... âgée de 37 ans adressée à la clinique urologique pour HTA et petit rein droit à l'UIV.

Depuis 2 ans tachycardie, vertiges, troubles visuels.

Chiffres tensionnels de base 25/13 à 28/15

Examen :

- Cardio-vasculaire :

* Cliniquement N.A.D.

* Télé-cardiomégalie

* E.C.G. surcharge ventriculaire gauche

- Fond d'Oeil: début de dégénérescence nasculaire ; exsudats remplacés par foyers par de la sclérose, paille floue au bord nasal; Stade 4

- Fonctions rénales

* Albuminurie 0

* E.C.B. très nombreux leucocytes et cellules épithéliales; culture : coli bacille.

* Urée sanguine 0,32 g/l ,

* Urée urinaire 11 g/l

*U.I.V. rein droit hypotrophique d'aspect pyélo-néphrétique 8 cm longueur sur 3 cm de large avec augmentation de la graisse péri-rénale.Excrétion retardée; calices aplatis; parenchyme presque complètement nor .

*Artériographie : sélective droite.

Baisse du calibre du tronc de l'artère rénale dont les branches sont tortueuses. Les branches terminales DE cette artère vont jusqu'à la périphérie; à noter la bonne visibilité de l'artère irriguant le bassinet et letiers supérieur de l'uretère;

Ce signe peut-être en faveur d'un processus inflammatoire.

Intervention le 20 - 4 - 64.

NEPHRECTOMIE.

Suites operatoires: Immediates simples TA = 15/8

Lointaines bonnes TA = 17/9

OBSERVATION I7

Madame S..... Aïcha 25 ans, adressée par la clinique thérapeutique médicale pour H.T.A. à 21/11 en vue d'un bilan urinaire.

Depuis 3 ans céphalées surtout au réveil, des bourdonnements d'oreille chez une grande multipare. Il y a un an et demi, elle a présenté un accouchement à terme dans des conditions alarmantes : H.T.A. + Galop gauche + O.P.

EXAMEN :

- Les chiffres tensionnels de base entre 17.10. et 22.12
- Cardio-vasculaire :

* B.D.C.bien perçus régulier à 80P:mn mais souffle systolique de pointe irradiant à la xyphoïde et au Foyer Aortique, pas de galop.

* Télé-thorax : cardiomégalie portant surtout sur le ventricule gauche

* E.C.G. : Rytme sinusal à 110/mn, signes d'H.V.G

-F.O : stade II

- Fonction rénales

*Albuminurie : 0,50 g par litre

* E.C.B. leucocytes 2300 mn

hématies 3170 /mn

* urée sanguine 0,36g par litre, urinaire 24g/l

* Clearance urécique : + GM .1er temps pourcentage d'épuration ..... 82,4 %
+ GM .2ème temps pourcentage d'épuration ..... 78,6 %

*U.I.V. : Rein droit : petit mais encore fonctionnel, hauteur 9,75 cm largeur 4 cm.

Rein gauche : morphologie et fonctionnalité normales

Hauteur 11,5 cm - Largeur 7,5 cm

* Cystographie vessie de bonne capacité se remplissant et se vidant bien. Pas de reflux.

* Artériographie : sélective droite :

L'artère rénale droite à un diamètre très réduit. Le rein mesure 10 cm sur 3 dimensions très au dessous de la normale.

La surface de ce rein est très irrégulière en particulier dans sa partie médiane ; l'épaisseur du parenchyme est environ 10 mm (normalement 22mm).

En conclusion : Vu les dimensions du rein le diamètre de l'artère rénale, vu les multiples cicatrices sur la surface de ce rein, il s'agit probablement d'une atteinte pyélonéphrétique.

Intervention le 22.06.1965

Néphrectomie droite : petit rein bosselé de couleur pâle. L'aspect est celui d'un rein en voie sclérosé.biopsie rénale gauche anatomo-pathologie biopsie rénale gauchemontre une atteinte vasculaire du rein.

Pièce opératoire : néphrite interstitielle probablement secondaire à une pyélonéphrite ascendante.

Suites opératoires : immédiates, bonnes sur le plan général; TA autour de 15/9 à 16/8.

Lointaines : la TA oscille entre 18/10 et 20/14

F.O : netite artériosclérose avec rétrécissement artériel, aspect cuivré des artères signe de croisement en cours, flou nasal àgauche T.A.C.E. 70g Albuminurie 0,40g. Addis :leucocytes 8000 /mm.hématies 8000/mm, pourcenta-

d'épuration clearance standard à 80%, pourcentage épuration clearance maximum 35% P.S.P : après 15 mns ..... 10 %

OBS.IV: ICM 18

Monsieur A..... Mohamed, âgé de 36 ans est évacué de la clinique Hématologique pour H.T.A. dont l'origine rénale est suspectée.

Le début de la symptomatologie fonctionnelle remonte à 1 an marqué par des troubles visuels à type de mouches volantes, vertiges et bourdonnements d'oreille.

Six mois avant son hospitalisation hémiparèsie gauche à la suite d'un accoup hypertensif.

EXAMEN

- Chiffres tensionnels de base : 19/13 à 21/15
- Cardio-vasculaire : Cliniquement R.A.S.
- Urologique : Examen phisique normal
  : Albuminurie : 0
  : E.C.B. absence d'élément anormaux
  x Clearance urée : 19 ml/mn
  : UIV : aspect d'insuffisance rénale, le rein droit est de volume normal; mais, ses cavités sontd dilatées, atones et son contour présente 3 incisures :

une médiane et 2 polaires inférieures, le produit de contraste est pâle

Le rein gauche est petit, ses cavités et son contour sont irrébuliers.

: Artériographie : artère rénale droite normale et rein droit de volume normal, mais au temps néphrographique : incisures

Artère rénale gauche fine petite et irrégulière. Rein gauche petit, minuscule, pâle à contour mal irrégulier.

* Scintigraphie : petit rein gauche

Intervention : le 1.02.1972

On décide : 1°une néphrectomie gauche

2° une biopsie rénale droite à l'aiguille de Sylverman juger de l'état du parenchyme rénal.

Le malade a été abordé par voie médiane.

Le rein est petit, scléreux, avec périnéphrite.

Pièce opératoire : rein gauche mesurant L = 7cm, l =3 cm , e = 1,5 cm

Sur son bord externe partent 2 travées fibreuses et scléreuse, les cavités sont pratiquement rétractées et inexistentes; aspect de pyélonéphrite chronique atrophiante et scléreuse.

- Anatomo-pathologie

Le rein gauche présente une néphrite chronique spécifique probablement tuberculeuse.

A droite la biopsie pratiquée à l'aiguille ne montre malheureusement que du tissu fibro-adipeux.

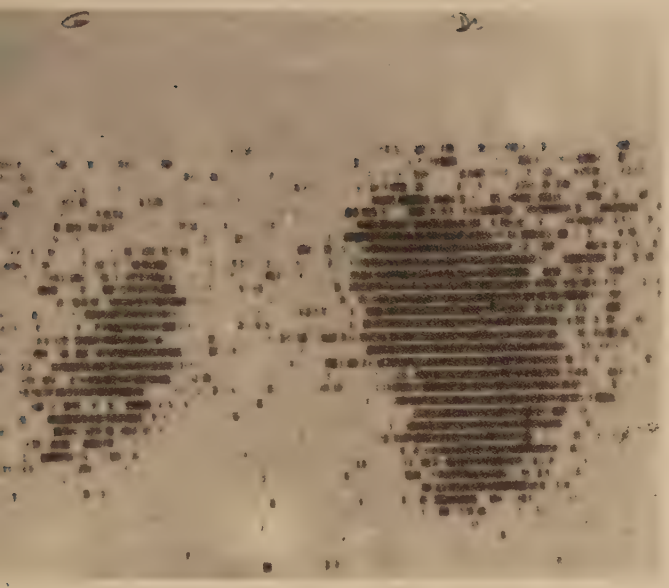
- Suites opératoires

Immédiates perturbées: 20 jours après l'intervention, insuffisance rénale aigue et décès du malade le 3 MARS1971

La tension artérielle est toujours restée élevée.

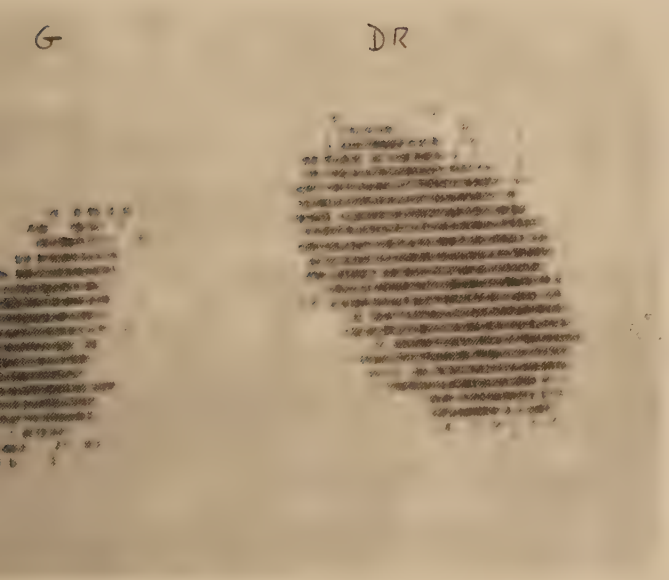
/

Mohamed



Les deux reins sont diminués de taille mais hypotrophie importante à gauche

B. Senoucia



Fixation homogène du radio élément.
Hypoplasie rénale gauche vraisemblablement à l'origine de l'H.T.A

OBSERVATION 19

Madame B ..... Sans profession, 21 ans est admise pour HTA permanente importante oscillant entre 24/14 et 35/16 en vue d'une exploration urologique.

La découverte de l'H.T.A. a été faite il y a 6 mois à l'occasion d'un épisode paroxystique à 31.

Examen :

- Cardio-vasculaire : léger souffle systolique de base fonctionnel. Pouls pédieux et fémoraux perçus.

*Téléthorax : cardiomégalie avec AIG convexe.

* E.C.G. : signes d'H.V.G.

- Fond d'Oeil Normal, TACR à droite 35 g, à gauche 30 g

- Urologique Albuminurie 0,60 g

* E.C.B. N. .S.

* Urée sanguine 0,45 g par litre

* P.S.P : 90 % puis 40 %

- U.I.V. est normale du point de vue morphologique par contre la sécrétion est nulle à gauche et la taille de ce rein est plus réduite que normalement.

Artériographie : sténose bilatérale des artères rénales avec dilatation post-sténotique; cependant la sténose est plus importante à gauche qu'à droite.

Scintigraphie rénale : rein droit de volume sub-normal, rein gauche plus petit que normalement

Test de EDWARD : montre une baisse du Na et de la diurèse du coté gauche par rapport au côté droit.

V.M.S. : 5,1 et 9,5 mg par litre.

Intervention : le 10.02.1971

On décide d'intervenir à gauche; thoracophrénolaparotomie: on découvre un anévrysme de l'artère rénale gauche. On fait la résection de cet anévrysme, et la suture bout à bout de l'artère n'ayant pu être faite (très mauvaise qualité de la paroi vasculaire) on pratique donc une néphrectomie gauche.

Suites opératoires:

sont simples cependant les chiffres tensionnels sont très peu modifiés èt le malade quitte le service avec une tension à 24/13

Anatomo-pathologie :

Le fragment l'artère rénale examiné présente un anévrysme disséquant.

Le parenchyme rénale est relativement peu modifié.

OBSERVATION 20

Monsieur C..... 21 ans présente depuis quatre mois : vertiges, céphalées, bourdonnements d'oreille,

Tension artérielle de base 22/10

Examen :

- Cardio-vasculaire : Cliniquement R.A.S.

* E.C.G. hypertrophie ventriculaire gauche.

- Fond d'Oeil : à droite papille jaune rosée à bord net; artères sinueuses de brillance augmentée, calibre normal; veines normales; pas de signe de croisement.

* à gauche F.O. normal

- T.D.S.H. 50 à droite, 45 à gauche

- U.I.V. Rein droit petit pyélonéphrétique

- Cystographie : pas de reflux

- Test de HOWARD

	Rein Droit....	Rein Gauche .....
Diurèse 24 h	1270 cc	1585 cc
Na urinaire	135 m Eq/l	155 mEq/l
K urinaire	40m Eq/l	21 mEq/l
Urée urinaire	10 g/l	4 g/l
PH Urinaire	6	6,5
Clearance urée	28 ml/mn	23ml/mn

Intervention : Néphrectomie droite; petit rein droit pyélonéphrétique

Suites opératoires :

- Immédiates : excellentes tension artérielle

-lointaines: toujours excellentes, tension artérielle II/6

OBSERVATION 21

Monsieur T..... Mohamed Akli 40 ans présente une H.T.A. maligne de 20/10 à 26/12 avec céphalées, vertiges, bourdonnements d'oreille, et bouffées vasomotrices depuis 1 an 1/2

EXAMEN

- Cardio-vasculaire

Signes d'insuffisance ventriculaire gauche avec à l'E.C.G. : hypertrophie auriculaire et ventriculaire [illegible] gauches.

- Fond d'Oeil Stade 0

- Cathécolamines normales

- Examen des urines normal

- Urée sanguine : 0,30 g/l

U.I.V. Petit rein droit: hauteur 9 cm , largeur 4 cm , rein gauche de morphologie du rein gauche et fonctionnalité normales + hypertrophie compensatrice.

- HOWARD Sodium urée et diurèse nettement diminués à droite, valeur environ la moitié de celle du rein gauche

	Rein Droit...	Rein Gauche.....
Urinaire	10g/l	19 g/l
Volume/h	20ml/h	47ml/h
Débit Clearance	20/60 = 0,33 =/= 32,4 %	40/60 =0,[illegible]l.mn =/= 94 %
	Urée sanguine = 0,[illegible]3g/l	

- Artériographie : Aortographie

Artère rénale droite fine, grêle mais de longueur normale vascularisant un rein droit hypotrophique

U. I. V.

Hypotrophie rénale droite avec incisures au niveau du pôle inférieur.
Hypertrophie compensatrice du rein adelphe.

TOGRAPHIE :
re rénale droite petite fine, vascularisant un
rein gauche de morphologie et, fonctionna-
normales, mais présentant une hypertrophie
pensatrice.

INTERVENTION

Néphrectomie droite ; au cours de l'opération rein de taille petite hauteur : 8 cm , largeur 5 cm épaisseur, 2,5 cm Pôle supérieur normal, pôle inférieur à contours irréguliers, aspect de dysplasie rénale segmentaire.

-Anatomo-Pathologie : Petit rein congénital frappé d'infection (néphrite interstitielle)

-Suites opératoires

-Immédiates: simples - bonnes évolution

2ans- excellentes, très nette régression de l'insuffisance ventriculaire gauche; tension artérielle à 15/8, cependant persistance quelques fois de céphalées.

3° H.T.A. de Découverte Fortuite

Trois observations ont été mentionnées.

OBSERVATION 22

Le jeune A..... [illegible] âgé de 15 ans est évacué de la clinique thérapeutique médicale pour rein droit [illegible] H.T.A. à 15,5/11

L'H.T.A. a été découverte au cours d'un examen médico-scolaire. A postériori l'interrogatoire en dehors de céphalées ne révèle aucun trouble fonctionnel.

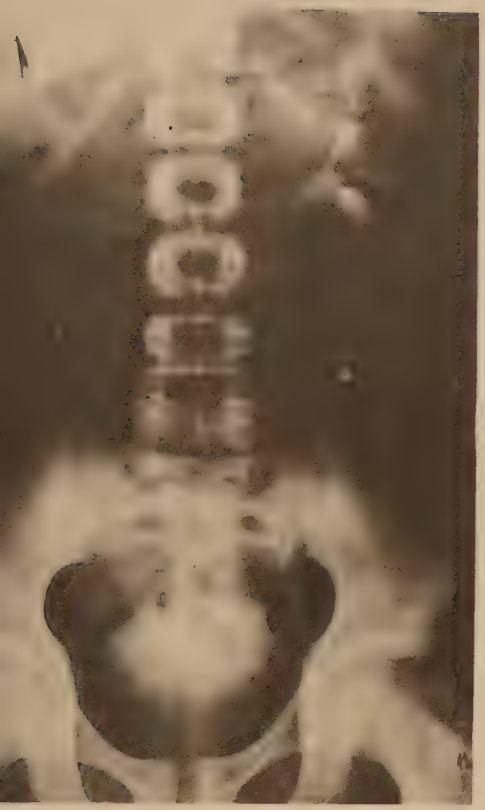
Examen

- Cardio-vasculaire :

* Chiffres tensionnels de base : de 13/9 à 15,5/11

* B.D.C. normaux à 72 cr

SAID

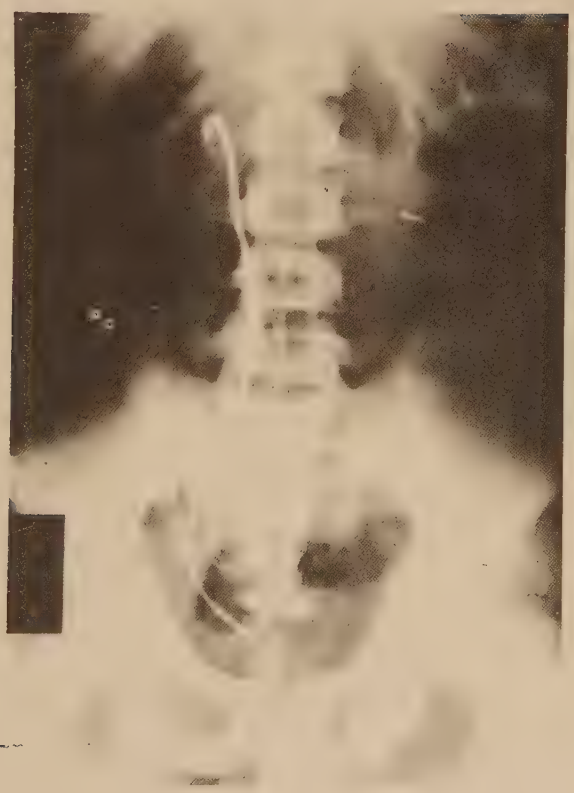


U. I. V.

Rein droit muet.

P. R.

Atrophie quasi totale du rein droit



- Urologique * Examen des urines normal

* Epreuves fonctionnelles. Densimétrie urinaire

1° Echantillon 1015

2° " 1028

3° " 1025

4° " 1011

* Clearances

Urée sanguine	Volume	Urée urin.	Débit	Clearance.....
0,38	13	13	0,9	GM 1 sup.100% 405
	12	12	2,9	GM 2 sup 100% 140%

- V.S. . 2,48 mg/ 24 h

- U.I.V. rutité rénale droite, rein gauche morphologie et fonctionnalité normales.

-U.B.R droite : Vessie de bonne capacité; méats urétéraux vus éjaculant normalement. Montée de sonde à droite: atrophie presque totale du rein droit.

Intervention le 13.08.1969

Néphrectomie à droite :rein minuscule L = 3 cm
l = 1 cm
e = 0,5 cm

Anatomo-Pathologie :importants remaniement inflammatoire à type de sclérose centripète des glomérules et kystisation des tubules et sclérose interstisielle; vascularisation marquée par un infiltrat lymphocytaire.

En un point : une formation épithélio-gigantocellulaire type koester en faveur d'une étiologie inflammatoire spécifique.

Suites opératoires :

- immédiates excellentes tension artérielle autour de 13/6 à 10/5
- lointaines : bonne évolution - le T est à 12/7

OBSERVATION 23

Monsieur M..... âgé de 35 ans est admis dans le service pour HTA à 21/10 avec rein gauche muet.

Découverte de l'H.T.A. il y a un an au cours d'un examen systématique; depuis cette époque est traité médicalement jusqu'à il y a un mois date à laquelle on lui a découvert une nullité rénale gauche.

EXAMEN

- Cardio - vasculaire
  - * B.L.C. normaux 88 mn
  - * téléthorax ombre cardiaque de volume normal.
  - * E.C.G. normal
  - * Chiffres tensionnels de base 18/10 à 18/13

Fond d'Oeil : Stade 0 : F...C.I. peu augmentée

- Urologique:
  - * Albuminurie 0; FCB normal
  - * Urée sanguine 0,44 g/l clearance urée 62%
  - * P.S.P. 30 % après 70 mn
  - * UIV : rein gauche muet; rein droit de morphologie et fonctionnalité normales
  - *UPR Gauche infructueuse : grande butée à 3 cm.

Intervention le 27.08.1969

Néphrectomie gauche.

Après ligature du pédicule rénal la tension artérielle maxima tombe de 14 à 7

Pièce opératoire néphrectomique 4 cm sur 3 cm

Après ouverture de la pièce, pas de parenchyme rénal, cavités excrétrices relativement dilatées, pas de pus, pas de caséum.

Anatomo-pathologie : néphrite interstitielle.

- Suites opératoires : lointaines bonnes : TA 15/8 à 15/9

OBSERVATION 24

Monsieur M..... djillali âgé de 21 ans admis pour HTA permanente oscillante entre 17/10 et 20/13 , découverte lors d'un examen systématique

EXAMEN

- Cardio-vasculaire *Cliniquement R.A.S.

*Télécoeur: cardiomégalie avec gros ventricule gauche.

- Urologie :

* Examen des urines R.A.S.

* UIV * : petit rein gauche encore fonctionnel. le rein droit est de morphologie et fonctionnalité normales.

* Artériographie : Aortographie :confirme les données de l'UIV petit rein fonctionnel à gauche avec petite artère difficile à dégager des autres superpositions vasculaires; A droite le rein et sa vasculation sont normaux.

-

- M.[illegible].

Sont augmentées sur deux examens 13/6 mg/24 heures puis 8,9 mg/ 24 heures normale au troisième examen 3 mg / 24 heures.

Le diagnostic porté est celui d'une H.T.A. d'origine rénale sans toute fois écarter la possibilité de l'association d'un phéochromocytome.

Intervention le 26.06.1971

Pas d'artère rénale palpable par contre les veines rénales sont distendues.

Néphrectomie gauche;

La recherche de phéochromocytome à l'intervention s'avère négative.

Suites opératoires :

* immédiates simples TA chute à 12/6

* lointaines - TA 12/6

ETUDE SYNTHETIQUE -

De l'analyse de l'ensemble des observations 2 notions principales se dégagent.

- Une notion étiologique
- Une notion diagnostique

I/ - L'ETIOLOGIE -

3 facteurs retiendront, tout particulièrement, notre attention :

- l'âge
- le sexe
- et la fréquence

a) Age -

Nos observations ont trait à des patients dont l'âge varie de 11 à 72 ans dont :

- 20 ont moins de 40 ans
- et 4 ont plus de 50 ans

C'est dire que la grosse majorité de nos cas est constituée de sujets jeunes, ce qui est une notion classique

b) Sexe -

8 femmes pour 16 hommes soit une femme pour 2 hommes, alors que durant notre travail nous avons remarqué une prédominance féminine dans les H.T.A. essentielles.

c) Fréquence -

1487 cas d'H.T.A. ont été recencés de 1963 à 1972 au C.H.U. Mustapha d'Alger. L'origine rénale de ces H.T.A. a été mentionnée 219 fois.

Ce qui représente 15 %, alors que Guédon rapporte dans ses statistiques d'ensemble : 37 % d'H.T.A. d'origine rénale sur les 40 % d'H.T.A. secondaires.

Confère Tableau :

- Malades hospitalisés de 1963 à 72 C.H.U. Mustapha d'Alger 460 257		- Statistiques d'ensemble de Guédon
- Nombre total des H.T.A.	1 487	
- H.T.A. essentielles	80,5 %	60 %
- H.T.A. secondaires	19,5 %	40 %
- . Causes rénales	15 %	37 %
. Causes surrénales	1,8 %	1,5 %
: CONN	0,6 %	1 %
: Phéochromocytome	1,2 %	0,5 %
. Autres causes	2,7 %	1,5 %
: Coarctation de l'aorte		0,5 %
: Divers		1 %

Durant cette même période 1963-72, 24 dossiers d'H.T.A. d'origine rénale curable chirurgicalement ont été rassemblés à la clinique urologique du C.H.U. Mustapha d'Alger.

2/ - LE DIAGNOSTIC -

3 Etapes dans le diagnostic de l'H.T.A. d'origine rénale curable chirurgicalement :

- Etape clinique
- Etape radiologique
- Etape biologique

a) Clinique -

L'étude critique de la symptomatologie fonctionnelle permet de dégager deux notions :

.../...

- 14 fois (58 % des cas) la symptomatologie était urinaire et attirait ainsi l'attention vers l'appareil urinaire et souvent même vers le coté lésé.
  - La symptomatologie douloureuse retrouvée treize fois occupe une place prépondérante. Les lombalgies ou les douleurs du flanc ont été retrouvées treize fois, les crises de colique néphrétique 3 fois.
  - L'hématurie est mentionnée chez 4 de nos malades.
  - 4 fois également ce sont les troubles mictionnels qui attirent l'attention.
  - Plus rarement on a affaire soit à des urines troubles (une fois), une incontinence d'ailleurs liée à une paraplégie (1 fois) ou un écoulement urétral (une fois)
- 7 fois (29 % des cas) la symptomatologie était extra urinaire ;

cardio-vasculaire ou encéphalique : tachycardie, dyspnée, accident paroxystique de T.A., céphalées, vertiges, bourdonnements d'oreille, troubles visuels,

Confère tableau -

SIGNES URINAIRES : 14 Fois

MANIFESTATIONS	Nbre de cas
Douloureuses	13
. Lombalgies	13
. Crises de CN	3
Hématurie	4
Troubles Mictionnels	4
Urines troubles	1
Incontinence	1
Ecoulement uréthral	1

SIGNES EXTRA-URINAIRES : 7 FOIS

MANIFESTATIONS	Nbre de cas
Céphalées	4
Vertiges	4
Bourdonnements d'oreille	5
Troubles visuels	3
Tachycardie	1
Dyspnée	1
Accident paroxystique de la T.A.	3

- Enfin chez 3 malades l'H.T.A. a été de découverte fortuite.

b) RADIOLOGIE -

Suspectée par la symptomotalogie d'appel d'ordre urinaire, l'origine rénale de l'H.T.A. a pu être confirmée grace à la Radiologie et tout particulièrement l'U.I.V. Pour l'Ensemble de nos malades l'U.I.V. a suffit pour affirmer l'origine rénale de l'H.T.A. ; ainsi, nous avons pu classer en trois rubriques les lésions rénales :

- Les diminutions de taille des reins : 13 observations
- Les reins exclus : 7 observations
- Et enfin les lithiases réno-urétérales : 7 Observations

1° - Les diminutions de taille des reins

5 fois sur 13, l'U.I.V. a pu d'emblée préciser l'étiologie du petit rein :

- Duplicité urétéro-pyclo-calicielle : 1 cas, obs. 1
- Un méga-uretère, Obs. 8
- 3 petits reins pyélo-néphrétiques.

2° - Les reins muets -

Trois lithiases à l'origine de la mutité rénale ont pû être décelées à l'U.I.V.

Dans 4 cas, l'UIV sous perfusion n'ayant pas éclairer l'étiologie de la mutité rénale, l'U.P.R. a pu alors révêler : une fois une sténose urétérale tuberculeuse responsable de la mutité rénale et une fois une lésion inflammatoire généralisée à tout le parenchyme rénal sans atteinte de la voie excrétrice, enfin 2 fois la tentative de montée de sonde a été infructueuse et l'exploration vasculaire alors indiqué donne la cause de la mutité rénale :

3° - Lithiases urétéro-rénales -

7 fois sur 24 observations (soit 29 % des cas) la lithiase rénale a été retrouvée comme cause responsable de l'H.T.A. ce qui représente 1,2 % des 580 lithiases hospitalisées à

Selon MILLIEZ et GOENINE 3,2 % des hypertendus ont dans les antécédents une lithiases rénale, alors que cette fréquence est de 1 à 1,5 % dans une population générale.

Au Total :

- 15 fois (soit 62,5 % des cas) l'U.I.V. a suffi pour nous affirmer l'origine rénale de l'H.T.A. et nous a donné la cause.
- Sur les 9 cas restants l'U.I.V. a permis d'affirmer l'origine rénale de l'H.T.A., mais ne nous a pas éclairé l'étiologie.

Devant ces cas, nous n'avons pas juger nécessaire d'avoir recours à l'U.I.V. avec lavage pyélocalicie à l'urée ou au manitol.

L'origine vasculaire étant fortement suspectée dans ces cas, l'on a eu recours d'emblée à l'artériographie :

6 fois sur 9, elle a pu éclairer le diagnostic, trois fois, elle n'a pu trancher.

Les explorations isotopiques (pratiquées chez deux malades nous ont été de peu de secours ; elles n'ont fait que confirmer des lésions déjà mentionnées à l'U.I.V.

c) Biologie -

Nous n'avons accordé que peu d'importance aux examens d'urines, bien que treize fois sur 24, ils orientaient vers une infection urinaire.

Par contre le test de HOWARD, que nous avons pratiqué chez 5 de nos malades a permis d'apprécier le degré d'atteinte du rein lésé et d'évaluer l'état du rein controlatéral.

Ce dernier point est très important à dépister car c'est de lui qui dépend :

- d'abord, la gravité et le pronostic de la maladie hypertensive,
- ensuite la possibilité d'une guérison.
- Enfin, l'indication d'un acte chirurgical mutilant parfois (dans le cas où l'on pratique une néphrectomie) alors que le rein restant est lésé.

A ce propos 5 fois l'atteinte du rein controlatéral est

- 2 fois la lésion a été notée dès l'U.I.V. et confirmée par l'artériographie, il s'agit : . Dans un cas de tuberculose rénale, et, le rein enlevé était de fonctionnalité quasi nulle.

. Dans l'autre cas il s'agit d'une GNC compliquée de lithiase, et là, on s'est contenté de faire l'ablation de calcul sans toucher au rein.

- 3 fois l'atteinte du rein adelphe n'a pu être mentionnée qu'à l'artériographie ou seulement à la biopsie.

La Néphrectomie n'a été pratiquée dans ces cas que la main forcée.

d) Quelles sont les causes retrouvées -

2 rubriques :

- Les lésions Parenchymateuses,
- Les lésions réno-vasculaires.

1) Les Lésions parenchymateuses

On compte 22 Observations c'est à dire la grosse majorité des causes rénales retrouvées.

Le petit rein occupe une place privilègée(16 Fois sur 24)

A) La pyelonéphrite

Mentionnée 15 fois, elle représente 62,5% des causes rénales ou 68,18M des causes parenchymateuses,ou bien encore 25% des 70 cas de P.N.C. ascendantes rassemblées de 63-72 à la Clinique Urologique d'ALGER.

Dans une population générale BROD trouve 18 % de Pyelonéphrites chroniques ascendantes sur II96 autopsies systématiques.

KEEEMAN ET FREEMAN rapportent I0% sur 626 autopsies systématiques.

JACKSON ET COLL. Trouvent 9% de PNC ascendantes sur 1425 autopsies systématiques parmi les malades de BROD ayant une PNC 41% avaient une HTA.

-Nos observations ont trait à des patients dont l'age varie de 12 à 72 ans 11 ont entre 20 et 40ans, 3 au deloà de 50 ans,et enfin I moins de 20 ans.

- Le sexe : II hommes pour 4 femmes , pour la plupart des auteurs

vers l'appareil urinaire : par une symptomalogie douloureuse et ce 8 fois, accompagnée 3 fois d'hématurie totale, I fois, d'urines troubles et une fois de brûlure Mictionnelles.

8 fois sur I4 l'examen des urines met en évidence une infection [illegible] de l'arbre urinaire.

L'U.I.V a permis de découvrir :

- une duplicité urétéro-pyelo-calicielle
- 8petits reins
- 5 lithiases urétéro-pyéliques.

B/Tuberculose rénale

3 Observations ont été mentionnées, obs.5-18 et 22

Ce qui représent : 12,5 % de notre série

ou 3,5% des 90 cas de tuberculose urinaire recencés en clinique urologique d'ALGER de 1965 à 1972.

Dans la litérature mondiale la fréquence de l'association tuberculeuse rénale découverte après néphrectomies pratiquées pour HTA avec lésion rénale unilatérale est de 4,7 % pour THOMPSON, et 9% pour BACKER, sur 342 malades ayant subi une explorationsystématique pour HTA

TCHERDAKOFF et MILLIEZ trouvent II tuberculoses rénales soit 3,2%

Age : Nos tros malades sont des sujets jeunes moins de 40 ANS(15 ans 36, et 39 ans)

Sexe 2 hommes pour une femme; fréquence rapportée par MILLIEZ et COLL. dans leur statistique.

Toutes les fois il s'est agi de lésions atrophiantes du rein.

Une fois l'hypertension est de type modéré obs.5 les 2 autres fois elle a été sévère ou maligne.

C) GLOMERULO-NEPHRITE CHRONIQUE

On compte 2 Obsservations, soit environ 8,5% de nos 24 Malades l'Albuminurie n'est retrouvée chez aucun de nos 2 Patients, cependant une urémie élevée en faveur d'une insuffisance rénale est mentionnée chez les 2 Maldes, la clearance à la créatinine qui n'a pu être pratiquée que chez l'un d'entre eux signant la lésion glomérulaire.

D/ Petit Rein Congénital

Deux cas ont été mentionnés, (environ 8,5%)

L'H.T.A.notée est maligne; cependant la guérison a été de règle chez

E. Tumeur de l'urothélium

Une observation : (N° 14)

Il s'agit là d'une tumeur de l'urothélium masquée par une lithiase coraliforme chez un hypertendu connu depuis 4 ans.

2° LESIONS RENO-VASCULAIRES

2 Cas, obs;6 et 19) d'atteinte réno-vasculaire sont mentionnés parm i nos 24 observations.

Nettement moins fréquentes que les lésions parenchymateuses, elles constituent une cause rare d'HTA.

Nos 2 Malades sont des sujets jeunes 21 et 26 ans, toutes les 2 femmes.

Dans un cas (Obs6) l'HTA est révelée par des lombalgies du coté de la lésion, calmées; par le décubitus dorsal et exacerbées par la station debout.

POUTASSE ET DUSTAN en 1957, puis GLENN, MORRIS, de BACKEY et COLL. accordent une place particulière à certains signes tels que l'appa rition d'une HTA chez un sujet de moins de 35 ans ou l'aggravation brutale chez un sujet de plus de 55 ans, l'absence d'hérédité hypertensive, l'aggravation de l'hpertension après des douleurs lombaires ou du flanc.

- Chez la même malade l'auscultation révèle un souffle abdominal. PEART ET ROB. ACCORDENT un intérêt tout particulier à l'auscultation lombo-abdominale.

d'Après WILSON et COLL. II fois/139 cas des sténoses artérielles soit 8%, alors que FOURNIER (thèse de 1968) rapporte que ce signe est absent dans 50 % des hypertensions réno-vasculaires curables chirurgicalement

- Notre patiente présentait par ailleurs des signes cliniques en faceur d'une atteinte poly-artérielle; par contre les examens urinaires ont été source d'erreur de diagnostic(en particulier protéinurie) dans les 2 Observations.

- L'UIV a révélée dans les 2 cas une diminution de taille des reins avec dans un cas

- Dans un cas(obs.19) le teste de HOWARD) à permis de juger la valeur du rein lésé et d'apprécier l'état du rein contro-latéral.

- Enfin L'artériographie a montré qu'il s'agissait :

- dans un cas (obs6) d'un anévrysme de l'aorte au niveau même de la naissance de l'artère rénale gauche, lésion ayant entrainé une atrophie du rein homonyme.

- dans l'autre cas il s'agit d'une sténose bilatérale des artères rénales; avec lésion plus importante à gauche et, dilatation post-sténotique correspondant à un anévrysme disséquant.

TRAITEMENT

* Bases physiopathologiques du Traitement

* Moyens Thérapeutiques

* Indications

* Résultats

o o o

o

o

A - BASES PHYSIOPATHOLOGIQUES DU TRAITEMENT :

Pour le chirurgien 3 notions pratiques doivent être précisées :

1°- L'hypertension est d'origine rénale :

se posent alors 2 questions ,

- Quelles sont les lésions pouvant entrainer une H.T.A. ?
- Quel en est le mécanisme ?

2° La lésion rencontrée est chirurgicale.

3° Apprécier les chances de guérison.

I. - l'Hypertension est d'origine rénale :

Des faits expérimentaux apportent la preuve indiscutable du rôle essentiel du rein

- d'une part dans la génèse de certaines H.T.A.,
- d'autre part dans la permanence de l' H.T.A

Deux questions viennent d'emblée à l'esprit :

- Quelles sont les lésions pouvant entrainer une H.T.A?
- Quel est le mécanisme qui préside à l'installation et la permanence de l'H.T.A.

1°- Les lésions rénales pouvant entrainer une H.T.A.

Des aggressions rénales diverses peuvent être à l'origine d'H.T.A chronique et stable; elles portent sur le pédicule vasculaire,

sur le parenchyme rénal.

a) Lésions vasculaires

Ce sont des lésions portant sur l'artère rénale ou ses branches principales: lésions: sténosantes, Thrombosantes ou anévrysmales.

rarement il s'agit de lésions veineuses : Thromboses de la veine rénale.

b) lésions parenchymateuses

Les atteintes profondes du parenchyme rénal s'accompagnent de lésions vasculaires intra-rénales qu'on peut classer en 3 rubriques.

* Les lésions extrinsèques ce sont les compressions, les étirements vasculaires intra-rénaux.

* Les lésions intrinsèques, atteinte inflammatoire ou obstructive.

* les fistules artério-veineuses.

Toutes ces lésions peuvent être à l'origine ischémie rénale, or il est habituellement admis que c'est par un mécanisme d'ischémie rénale élargie à la notion " d'ischémie relative" qui préside à la sécrétion de la rénine par l'appareil juxta-glomérulaire, zone baro, chémo et volo-sensible.

Il faut d'emblée noter que la rénine n'a pas par elle même d'effet vasopresseur mais qu'elle a une action enzymatique sur un précurseur plasmatique :

l'angiotensinogène qui est sécrété par le foie.

l'angiotensinogène est transformé en Angiotensine I décapeptide inactif.

sous l'action d'un enzyme de conversion d'origine plasmatique l'angiotensine1 est transformé en angiotensine II : octopeptide très actif.

d'autre part une augmentation de la sécrétion d'aldostérone; c'est le plus puissant vasoconstricteur connu 5 à 10 fois plus actif que noradrénaline, agit à la dose du gamma.

Du fait de l'hypersécrétion d'aldostérone, il se produit une rétention accrue de sodium et d'eau qui se déposent en partie dans la paroi artériolaire qui s'épaissit.

* les artérioles réagissent alors de manière exagérée aux excitations vasoconstrictives, il s'ensuit une élévation de la TA.

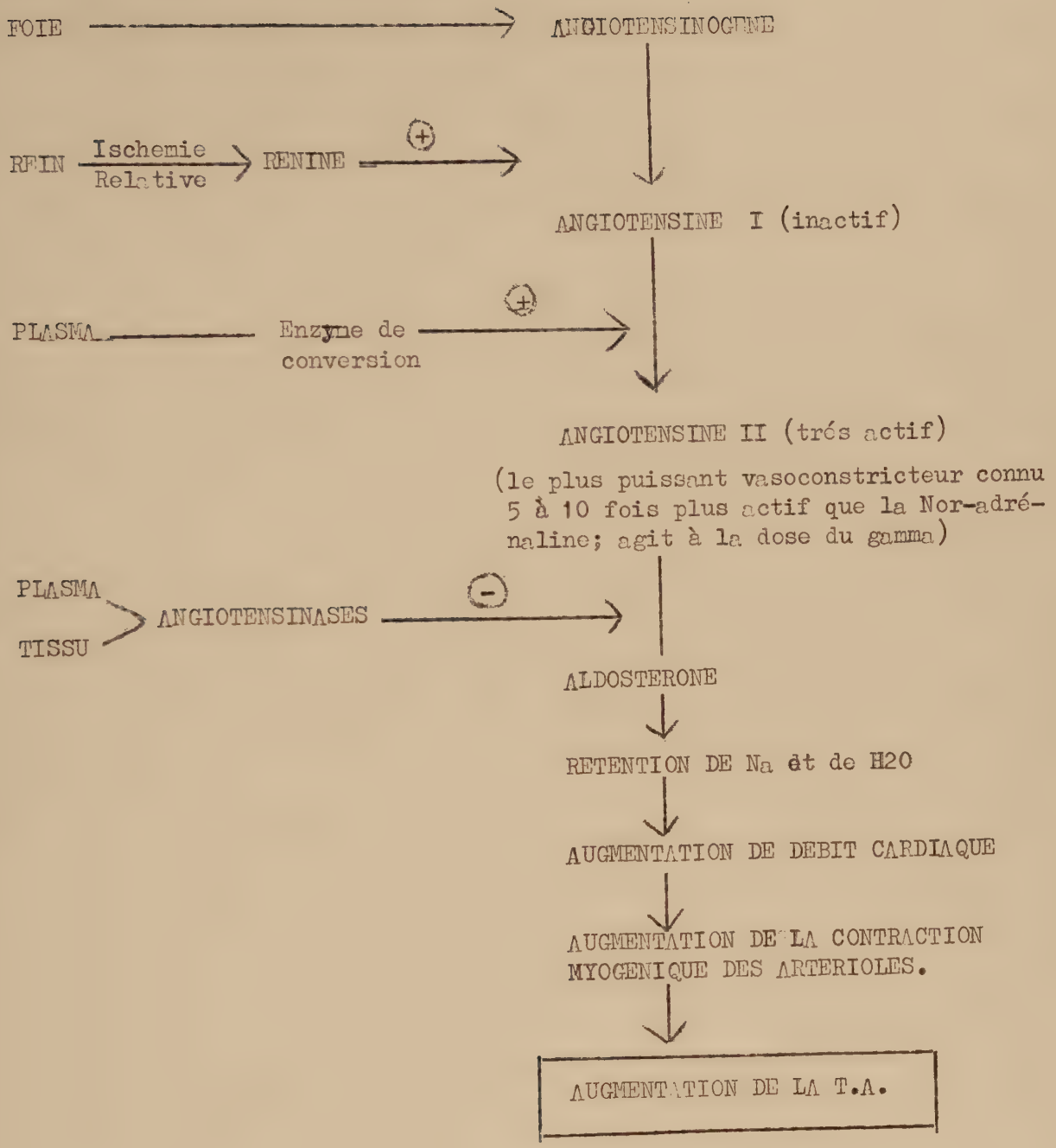
Parmi les facteurs associés, on citera les principaux, tels que le sodium; le rôle de ce facteur connu depuis fort longtemps est indiscutable; le Potassium et le propane-triol

Voire schéma.

A côté de ce rôle hypertenseur, le rein à une action hypotensive, en effet la Rénine semble bien jouer un rôle dans la génèse de l'HTA mais elle n'est pas le seul facteur à intervenir durant cette période.

Et à ce propos on a noté que l'HTA expérimentale passe par 2 Phases :

* Une 1ere phase, c'est la phase d'installation de l'HTA expérimentale .



SCHEMA DE FLOYER 1962

Elle est liée à l'hyperproduction de rénine.

* Une 2 ème phase, phase d'HTA chronique où malgré la disparition de la cause déclenchante les chiffres tensionnels ne reviennent pas à la normale.

La permanence de cette hypertension ne semble pas directement liée à la quantité de rénine en effet des auteurs rapportent qu'aucune activité vasoconstrictive n'a été mise en évidence dans le plasma de ces animaux en HTA chronique.

Il y a d'avantage: il n'est pas rare de voir apparaître, dans un délai relativement court (3 à 5 jours) , une hypertension chez certains animaux de laboratoire binéphrectomisés et maintenus en survie plusieurs semaines, par de l'hémodialyse ou le rein artificiel.
Comment expliquer un phénomène aussi paradoxal que cette hypertension rénoprive ?

2 éventualités

* le rein produirait, ailleurs d'autres substances hypertensives qui seraient éliminées par les reins, mais non par l'hémodialyse ou le rein artificiel, on peut écarter d'emblée cette éventualité ex Cf travaux de GROLLMAN, KOLFF et FLOYER à ce sujet.

*2ème éventualité est celle de la sécrétion d'une substance hypotensive par le rein. Cette sécrétion semble s'exercer par un dépistage endocrine; et des auteurs ont trouvé que le territoire rénal hypotenseur est la médullaire.

Il a été montré qu'il s'agissait non d'une action hypotensive non spécifique mais d'un effet antihypertenseur spécifique.

II. LA LESION RENCONTREE EST CHIRURGICALE

- Bien sûr l'atteinte rénale unilatérale est l'indication de choix.

-Alors que les atteintes bilatérales restent au delà des possibilités chirurgicales; pour nombreux auteurs, seule une chirurgie palliative peut être envisagée.

et en dehors des cas où elle supprime des poussées hypertensives menaçantes dans l'immédiat, elle ne rend guère de service. L'échec serait habituel, et même en cas de succès relatif sur l'hypertension, l'évolution ne se trouve pas sensiblement modifiée.

Seuls quelques cas privilégiés permettent cependant d'envisager une transplantation qui ferait à la fois la cure de l'insuffisance rénale, et, celle de l'hypertension .

Pour notre part, nous n'avons pas d'expérience à ce sujet.

III. QUELLES SONT LES CAUSES DE GUERISONS DE L'HYPERTENSION ?

A ce propos l'expérience de FLOYER est d'un intérêt fondamental :

* des rats sont rendus hypertendus par striction d'une artère rénale, on ne touche pas au rein controlatéral.

Levée du clamp au bout de 6 mois, c'est à dire après l'installation d'une H.T.A chronique, la TA baisse sans revenir toutefois complètement à la normale.

* ensuite ces rats sont répartis en 2 Groupes :

- Dans le 1er groupe : néphrectomie du rein précédemment clampé, la TA s'élève de nouveau.

- Dans le 2ème groupe : ablation du rein controlatéral qui n'a pas été précédemment touché; la TA revient à des chiffres tout à fait normaux .

+ Dans ce protocole, FLOYER a expérimenté 4principes de physiologie:

1° d'abord que la striction de l'artère rénale peut conduire à l'H.T.A.

2° si la TA est réparée à tort, les chiffres tensionnels peuvent se normaliser,

3° si l'hypertension a persisté ou a été sévère, le rein controlatéral primitivement sain, peut subir les effets hémodynamiques de l'HTA.., et, présenter ainsi des lésions qui à leur tour peuvent conduire à la persistance de l'hypertension (en dépit de la suppression de la cause déclenchante)

4° enfin la sténose de l'artère rénale nous protéger son propre rein de L'hypertension qu'elle a induite. Ce qui permet à ce rein de garder sa fonction hypotensive.

+ la perte de la fonction hypotensive permet d'expliquer certains faits cliniques :

* Les échecs de cure de certaines hypertensions, observés après néphrectomie ou réfection de l'artère rénale pourraient s'expliquer par l'existence de 2 périodes évolutives dans l'HTA humaine comme de l'HTA expérimentale.

* Par contre l'absence d HTA au cours de certaines néphrites chroniques peut s'expliquer par la persistance d'ilots de tissus rénal sain.

B/MOYENS THERAPEUTIQUES

Trois types de d'interventions sont offerts au chirurgien :

* la néphrectomie
* la chirurgie purement palliative
* les interventions de revascularisation

1° Néphrectomie

a) La néphrectomie totale:

est parfois la seule solution possible devant une atteinte profonde du parenchyme rénal. Quelque fois elle constitue l'aboutissement d'une tentative de revascularisation.Un fait capital, s'assurer auparavant d'une bonne qualité du rein controlatéral.

b) La néphrectomie partielle

quand elle est possible prête à discussion du fait, du risque d'hémorragie accru chez un hypertendu. Ses indications dépendent bien sûr de la valeur du rein opposé.

2° Chirurgie purement palliative

On s'y résoud dans les cas difficiles:atteinte parenchymateuse bilatérale, sténose qui ne peut être corrigée. Ses indications sont beaucoup plus rares que la néphrectomie et les résultats aléatoires.

3° Interventions de revascularisation

Intervention de choix dans les atteintes vasculaire. Ses indications doivent être logiques afin de ne pas faire courir un risque disproportionné que la néphrectomie ne présenterait pas/

2 Conditions doivent être nécessairement remplies :

a) d'abord disposer d'un matériel de chirurgie vasculaire

b) assurer la réfrigération rénale.

* Quelles sont les techniques utilisées ?

° Rétablissement

- Résection suture
- Désobstruction-patch
- Libération simple
-

° Pontages :

- Soit aorto-rénal
- Soit splénо-rénal sans résection de l'artère rénale.

° Réimplantations

- Directes d'une artère rénale longue et large dans l'aorte
- Prothèses
- Auto-greffes veineuses

° Anastomoses

avec des artères de voisinage

- Splénо-rénales gauches
- " droites
- autres artères

° Transplantation rénale

- en position iliaque

C. INDICATIONS

D'un point de vue pratique l'indication opératoire a été posée dans 3 circonstances :

1° La chirurgie de sacrifice a été obligatoire :

et ce, dans 6 cas (soit 1/4 des cas)

Dans cette éventualité, l'état du rein controlatéral importait peu du fait de la destruction quasi totale du parenchyme rénal.

2° la chirurgie de sacrifice a été mûrement réfléchie :

et ce, dans 16 cas (soit 2/3 des cas)

a) là on soit alors basé sur des critères classiques et tout particulièrement :

- L'âge du pa tient

l'indication idéale est l'H.T.A. associée à une lésion rénale unilatérale ischémiate chez un sujet jeune.

Contre indication sujet âgé du fait de la diffusion de l'atteinte artérielle athéromateuse.

Sur l'a ncienneté de l'hypertension

Des lésions artériolaires diffusés s'intallent.

Cependant il est difficile de juger avec exactitude l'ancienneté d'une hypertension celle-ci pouvant très bien avoir évolué pendant fort long-temps avant que le diagnostic n'en sont porté.

- Les chiffres de la tensionartérielle

Plus les chiffres sont élevés, plus les échecs sont nombreux.

- Le retentissemnt cardio-vasculaire et encéphalique

semble jouer un rôle secondaire.

- Enfin surtout l'Etat du rein adelphe

Très important à ápprécier, car c'est de lui que dépendra d'abord l'acte thérapeutique, puis les chances de reversibilité de l'hypertension. Peut-être, jugé sur l'état fonctionnel rénal global ou mieux encore sur les épreuves fonctionnelles sépa rées.

-b)Quelles ont été alors les méthodes choisies ?

1° la néphrectomie

- Néphrectomie partielle

Pratiquée I fois (obst) pour.duplicité urétéro-pyelo-calicielle droite avec petit rein supérieur droit.

- Néphrectomie totale

Pratiquée chez IO de nos patients

2° l'ablation de lithiases

+ l'un présentait une atteinte rénale bilatérale flagrante qui incitait à la prudence -(obs 9)

* et 3 autres ..... avaient un âge avancé et des chiffres tension-

3° La chirurgie de revascularisation a été tentée dans les 2 cas d'atteinte vasculaire; mais elle s'est soldée par des échecs du fait de l'état des lésions locales.

L'opérateur a alors été conduit à pratiquer une néphrectomie

Au total

On a pratiqué :

- 19 fois la néphrectomie,
  * Néphrectomie partielle : I fois
  * Néphrectomie total 18 fois
- 5 fois l'ablation de calcul.

D/ RESULTATS

Sont appréciés en fonction de l'évolution de la symptomatologie subjective, quelques fois du fond d'Oeil, de l'examen cardio-vasculaire complot, mais surtout en fonction de l'évolution tensionnelle.

Nous avons envisagé chez nos malades :

- Les suites immédiates jugées 15 jours à 3 mois après l'acte opératoire
- Les suites lointaines jugées 9 Mois à 7 ans après l'intervention.

Ainsi, nous avons pu dégagé trois rubriques :

- La guérison

Un nette amélioration ou disparition de la symptomatologie subjective, une normalisation des chiffres tensionnels ont été notées chez 15 de nos malalades soit 62,5 %.

- L'amélioration

Une amélioration de la symptomatlogie fonctionnelle, mais surtout un amendement durable des chiffres tensionnels sont mentionnés chez 5 de nos patients soit 20,8 %.

- Les Echecs

Trois échecs ont été constatés dans les suites opératoires immédiates, un échec dans les suites lointaines .

Un certain nombre de facteurs Facteurs pouvant avoir une influence sur l'évolution de la T.A. sont classique :

.../...

- Le sexe

Dans la série de nos malades on compte 8 femmes pour I6 hommes

Le pronostic semble moins bon chez les femmes que chez les hommes.

	HOMMS	FEMMES.....	
Guérison	12	3	 15
Amélioration	3	2	 5
Echec	1	3	 4
TOTAL	16	8	

- Age

	Moins de 40 ANS...	PLUS DE 50 ANS...	
Guérison	13	2	 15
Amélioration	3	2	 5
Echec	4	0	 4
TOTAL	20	4	

- Ancienneté de l'hypertension

Si son influence est certaine, par contre il est très difficiele d'apprécier avec exactitude le début de l'hypertension et par conséquent de juger de son encienneté.

Les Chiffres de la TA

De la série de nos malades aucun succés n'a été noté, lorsque les chiffres de la TA était trosp élévés.

..../...

-Retentissement cardio-vasculaire et encéphalique

semble avoir peu de valeur.

Etat du rein controlatéral

L'atteinte du rein controlatéral est mentionnée dans les 4 cas d'echec et dans un cas d'amélioration.

- Enfin de type de lésion Rénale

	Pyelonéphrite chronique	Tuberc.	Glon-Nephr.	Petit Rein Cong.	Tumeur	Réno-Vascu.
Guérion	10	1	o	2	1	1
Amélioration	3	1	1	o	o	o..
Echec	1	1	1	o	o	1

C O N C L U S I O N S

De l'étude desdes 24 Observations, 3 Notions de dégagent d'emblée.

1° Une notion de fréquence

2° Une notion diagnostique

3° Une notion thérapeutique et pronostique.

1) La Fréquence

Dans le cadre des HTA en général, la responsabilité du rein est retrouvée dans 15% des cas. La Fréquence des lésions rénales chirurgicales est de 11% l'espoir d'une guérison montre ainsi tout l'intérêt du diagnostic.

2) Le Diagnostic

Si les signes urinaires retrouvés dans 58% des cas, orientent d'emblée de malade vers l'urologie qui découvre grâce à l'U.I.V. la lésion responsable de l'H.T.A., il n'est pas rare (29% des cas) que l'origine rénale de cette jeune affection soit découverte au cours d'un bilan systématique de l'H.TA du jeune. Bien moins frequemment (3 fois sur 24) la découverte est fortuite, ce sont, alors les explorations radiologiques qui ont permis d'éclairer l'étiologie et poser l'indication opératoire.

Mais, parfois, " la soif" de prescrire à supplanté la " soif" de comprendre, telle cette observation :

Madame T. Zhor, 39 ans présentant une H.TA. à 23/12 est suivie régulièrement par son Médecin traitant pendant 2 ans. A la suite d'un accident paroxystique elle fut hospitalisée il y a 4 ans de celà. Une Thérapeutique médicale est instituée : le R.S.S. est de plus en plus sévère, les posologies des drogues antihypertensives de plus en plus importantes, les cures de diurétiques de plus en plus rapprochées. A aucun moment ou n'a songé à l'explorer du point de vue rénaL. Ce n'est qu'à la suite d'une deuxième hospitalisation pour nouvelle poussée hypertensive qu'une U.I.V. a alors été pratiquée, et révèle un petit rein droit. Il s'agissait dans ce cas d'une tuberculose rénale et la néphrectomie a entrainé une amélioration des chiffres tensionnels et de la symptomatologie subjective. Ainsi la découverte d'H.TA chez le sujet jeune ne permet pas de clore le chapitre et d'instituer une thérapeutique médicale aveugle. L'U.I.V., malheureusement encore, parente pauvre des explorations ne figure pas dans un grand nombre de dossiers que nous avons consulté, et pourtant il est classique et de bonne clinique de rechercher à déterminer la cause de l'H.T.A. particulièrement chez le sujet jeune.

.../...

L'U.I.V. est dans ces cas l'examen de base; c'est le Ier examen nécessaire et suffisant pour a ffirmer ou infirmer l'origine rénale de l'H.T.A. Ainsi, grace à elle, l'on a pu dresser le bilan des lésions, et avoir une idée approximative sur l'état du rein contro-la téral :

- I5 fois sur 24 soit 62,5% elle nous a fourni la cause :
  : 7 lithiases réno-la térales.
  : 8 petits reins pyélonéphretiques.
- Dans les cas où elle ne nous fournit pas la cause (9 fois sur 24) soit 37,5%, c'est l'U.P.R. dans les cas du rein muet ou alors d'emblée l'artériographie qui ont résolu le problème.

Les explorations isotopique, ne semblent pas fournir plus d'élément que l'U.I.V. bien faite.

Du point de vue biologique, nous avons remarqué que l'examen des urines servait tout au plus à dépister une infection, par contre les clearances et plus particulièrement la clearance à la créatinine constituent un examen de valeur permettant de juger de la valeur fonctionnelle globale des reins. Enfin le test de HOWARD est un très bon examen permettant d'apprécier le degré d'atteinte du rein lésé et d'évaluer la qualité du rein adelphe.

Et à ce propos l'U.I.V. permet souvent d'avoir une idée approximative sur la valeur de ce rein et il semble que l'hypertrophie compensatrice soit un élément de bon pronostic. Par contre dans tous les cas d'échec on a noté une atteinte du rein contro-latéral.

3) - <u>Le traitement et le Pronostic</u> -

Une fois le diagnostic posé l'intervention s'est trouvée alors indiquée dans 3 circonstances :

1° - La chirurgie de sacrifice a été obligatoire dans un quart des cas. L'état du rein adelfe importait peu, dans cette éventualité, du fait de la destruction quasi totale du parenchyme rénal.

2° - La chirurgie de sacrifice a été murement réfléchie dans 2/3 des cas.

Là; on s'est basé sur des critères classiques notamment l'âge du patient, l'ancienneté de l'H.T.A., les chiffres tensionnels, le retentissement cardio-vasculaire et encéphalique, et surtout l'état du rein contro-latéral.

.../...

3° - Les interventions de revascularisation tentées dans le les 2 cas d'atteinte réno-vasculaire se sont soldées par des échecs, une nephrectomie a alors été pratiquée.

Au total :

- Nephrectomie partielle 1 fois
- Nephrectomie totale 18 fois
- Ablation de lithiase 5 fois

Quels ont été alors les résultats ?

15 guerisons soit 62,5 %
5 améliorations soit 20,8 %
4 échecs.

Du point de vue pronostic, un certain nombre d'éléments d'ailleurs classiques ont été étudiés : le sexe, l'âge, l'ancienneté de l'H.T.A., les chiffres de la T.A., le retentissement cardio--vasculaire et encéphalique, l'état du rein contro-latéral, et enfin le type de la lésion rénale.

A la lumière de ces quelques éléments on se doit d'adopter une attitude pratique et logique, d'ailleurs classique devant une H.T.A. chez un sujet jeune.

Un minimun d'investigations est obligatoire :

En dehors d'un examen clinique minutieusement conduit (sans oublier la perception des pouls fémoraux et l'auscultation lombo-abdominale, et des explorations encéphaliques (fond d'oeil) et cardio-vasculaire permettant d'apprécier le retentissement de cette H.T.A. et son type,

- L'U.I.V. standard ou sous perfusion, correctement exécutée suffit généralement. Les épreuves fonctionnelles rénales globales sont nécessaires.

Dans les cas où l'U.I.V., examen par lequel on doit toujours commencer reste insuffisante, les explorations vasculaires et endocrines (notamment dosage des V.M.A.) sont alors de rigueur.

B I B L I O G R A P H I E

I° - ABBRECHT P.H. and WONDER A.J : effects of chronic potassium on plasma rénin activity . J. Clin.Invest. 1970

2 - ALEXANDRE J.M, CHEVILLARD C, MENARD J., SCHMITT.H. (Paris) inter-relations entre systèmes sympa thique et rénine angiotensine. Lyon néditer-med -, 6,(62) - I23 - I27 Juin I970 .

3 - AUVERT J. , DURAND L. VAYSSE J. :
Tra itement chirurgical de l'H.T.A. Indications et résultats.

4 - BAGLIN A. et BEDROSSIAN J. le traitement des formes très sèvées d'H.T.A. par la néphrectomie bilatéra le - presse med 1971,79,505

5 - BAYARD F., COOKE C. R. and MIGEON C.J. : the régulation aldostérone secretion in anéphric man.J. CLIN invest.I971,50,1585

6 - BERMAN L.B., BERTES V, MITRA S. and GOULD A.,: rénine angiotensin systèn in anephric patients, NEUW ingland , J; med 1972,286,58

7 - BERNARD D; et COLL.
l'H.T.A. par ischémie rénale
Gaz med 78 (3),367-376,22 Janvier 1971

8 - BIRCHALL R., BURGESS J.L. and BENNETT D.J. ;Diagnosis of rénal artériel sténosis by déterminingthe difference in Urinnary p H. and hydroden ion excretion .J.of urol, 1972,107,833

9 - BLOCH R., Vallet BM, J. F Cier, Grand JIENE R, HATT P.y, HE HEYMANS C, IMBS J.L, LA GRUE G, LENEGRE J, MALMEJAC T, MEYER P, MILLIEZ P, J SCHWARTZ, J. WAYNE, VELLY J et AWARTER J.
Pression artérielle et sa régulation. Actualités de physiologie pathologique 2ème série MASSON et CIE.

;.../...

10 - BACCON - GIBOD L, BALLION P.h, et BACCON GIBOD M.L. le petit rein uni - latéral de l'adulte en dehors des obstructions de la voie excrétrice Etude anatomoclinique de 370 Observations . ANN UROL 1972,6,1

11 - BOMEL J. : Place de la nephrectomie dans les H.T.A. avec petit rein unilatéral , LYon med, IO Octobre 1971, 226, N° 15 ,340

12 - BOYD G.W., ADOMSON A.R., JAMES .W.T. and Peart N.S.: the role of the rénine-angiotensin systèm in the control of aldostérone in man .PROC Royal soc med 1969,62,1953.

13 - CHERRIER F, FONTAENAILLE CH, PETITIER, H, BOULONGE M. -(Nancy)
Intérêt diagnostique et pronostique du dosage de l'activité rénine plasmatique du sang périphérique et veineux rénal dans les Hypertensions réno-vasculaires.
ANN med Nancy, IOn345,350 Mars1971.

14 - CHESMAN J. Hypertension d'origine parendhymateuse rénale. Arch hop VARGAS, Janvier- Juin I97I , 13, N° 1 - 2 ,41 -42

15 - CIBERT J. : l'hypertensions d'origine rénale urologique sur traitement la nephrectomie : statistique personnelle. rev. med liege 1958-13,50

16 - J.F. CIER et A.FROMENT : pression artérielle, maladie hypertensive et sodium ed Sandoz.

17 - COMBIER R. : l'H.TA. reno-vasculaire II, les possibilités chirurgicales et les résultats Marseille med 108, 1747-749-1971

18 - COOKE C.R., BROWON T.C., ZACHERLE J. ET WALKER W. G : the effect of altérad Na concentration in the distal nehron segmen s on rénine release J. chirur Invest 1970 - 49 - 1630.

19 -DALLOCCHIO M, CLERMENTY J et CHOUSSOT A. : les aspect actuels de l'H.T.A (Bordeaux med mars 1971, 4 N° 3 - 617 - 684

20 - DAVIS J.C : Are there uni dentified factors in the control of aldosterone secretion . New England J med 1972, 186, 100

21 - DELIVELIOTIS (A) et PAPA DODIMAS; L'hypertension chez les malades porteurs d'une nephropathie unilatéral (à propos de 9 cas)
journal d'urologie et nephrologie tome 71,1965 175

.../...

22 - DIALLO (A) : Résultats du traitement chirurgical de l'H.T.A. thèse med paris 1963.

23 - DOD P. Résultats du traitement chirurgical de l'H.T.A. thèse med Toulouse 1958.

24 - DUCASSOU Et Coll : H.T.A. D'origine rénale unilatéral par lésion du p parenchyme rénal (à propos de 22 cas)
J. urol nephr.(Paris 78, 244, 249, Mars 1972

25 - DUMONT (J.H.E.) Traitement par la nephrectomie des H.T.A. par lésio lésions rénale unilatérale thèse med Paris 1957.

26 - FENDLER J.P L'H.T.A. par sténose de l'artère rénale Gaz med France -(18) 3027, 83, 4 MAI 1973

27 - FILASTRE J.P, LEROY J, DUBOIS D. (Rouen)
Maladies rénales et H.T.A. Ouest med 24 (21) 1865-1874 Nov.71?

28 - FOURCADE J.ET BARJON P. :
Modification de la diurèse pendant la perfusion d'angiotensine chez le chien role prépondérant des conditions hémodinamiques. Pathologie med et physio path : clinique Fac. de med de Montpellier p.350 N° 4;5 /72

29. FOURNIER A. J. GIRARD, M.C. PLAINFOSSE, M. SAFAR,B.WEIL,J.MENARS J. VERNARS ET P. MILLIEZ (PARIS.
Valeur diagnostique et pronostique dans l'hypertension réno-vasculaire .

30. Diagnostic etiologique d'une H.T.A. en pratique courante.A.FOURNIER Rev du Prat . XXI N° 12 - 21 AV. 1971. P.1983,2906.

31 -FOURNIER.A. HTA rénovasculaire II comparaison des différentes investigations permettant de prévoir l'effet de la chirurgie sur l'hypertension. Presse med ; 1971,79; 1715

32 - FOURNIER A. ET LA GRUE G. Traitement médical de l'H.T.A. ; rev; du Prat tome XXI N° 32. 11 dec. 1971 P.4867-4879

33 - FOURNIER A. SA AR M. BENRATS H. GIRARD J. . PLAINFOSSE MC, LAVAL JEANTET M. BERNARD J . ET MILLIEZ P. : comparaison de l'UIV et de l'exploration fonctionnelle rénale séparée dans l'hypertension rénovasculaire. Presse med. 1971-79-2221

34.- FOURNIER A.: L'hypertension rénovasculaire enpratique courante . ind... Indication des diverses investigations diagnostiqueset pronostiques Bruxelles, med; 52-ème année N° 1, Janvier 1972.

.../...

35 - FROMENT A. ET FROMENT R. : H.T.A. permaente : données statistiques évolution, Explorations et Pc.
R.P. du 11 janvier 1962 P.207

36 - Point actuel du traitement de l'H.T.A. oblige ce essentielle
Prof. Agrégé D. FRIBEL
Dr. DELAMARE Hpotal.B. Paris. Sce. Information SANDOZ.

37 - GASQUET C, MORIN M, ROUILLARD J.M, FORTOT J. Ph
Bilan de 90 artériographies pratiquées pour H.T.A
Bordeaux med , 3, (12), 2887, 2894 décembre 1970

38 - GRANT R.P; Jr et Coll. (CLEVELAND)
Rénal taume and hypertension
AMER ? . Cardial 27,(2), 173- 176 Fevrier 1971

39 - GROSS A, RAMBER G, BERTHEAU JM, TONTENAILLE CH, GANTIER P.(Nancy)
Etude de 6 cas d'hypertension malique chez des insuffisants rénaux en hérénodiolyse itériotive, traités par sicré-phrectomie.
Ann med Nancy IO - 375 (-391 MARS 1971).

40 - GUEDON J. formes étropathogéniques de l'H.T.A. RP. P.189 du 11.Janv.1969

41 - HOCHARD M.F. AMEREIN E., LEONARD C, STEHLISE P.H., HOEFFEL J.C., THERAUX A. (Nancy)
Intérêt de l'urotomaggraphie avec épreuve de lavage dans le diagnostic des H.T.A. réno-vasculaires.
Ann med Nancy 10,351 - 362 Mars 1971

42 - HONORE D. ET coll. ; Inductions et lim. des possibilités chirurgicales dans le travail de l'H.T.A. rev. med. hésé 27, 181-184- 15 Mars 1972

43 - HORNY ch H, BEAUFILS M. et RICHET G.
Effet de l'angrat. E. sur les gl. sur perficielle et guatreglomérulaires
Etude en ME à baloayage . laboratoire de nephrelogique (Pr.G.RICHET)
Hopital TENON et Institut de pathologie (Pr. M.BESIS) Hopital de BICETRE (INSERM) P.351 N° 4.-5./72

44 - HURIET cl, MAURARY G, MAYER G. HENRY M, PENIN F, FONTENAILLE ch.
Etude de 2 cas d'Hypertension réno-vasculaire circonstances étiologiques manifestations clinqieus et biologiques.
An.med
Nancy 10,335 - 342 Mars 1971

45 -KHORSARD D. : Contribution à l'étude du tra. clinique de l'H.T.A.
thèse med Paris 1959.

46 - KESSLER M, FONTENAILLE C BLANDOIN M, PARIETTI R, BOULANGE M, GHILLE Min S (Nancy)
Physiologie du rein sténosé, intérêt et place de l'exploration séparée des fonctions rénales dans le bilan des hypertensions réno-vasculaires ann med Nancy IO, 319 - 332 Mars 1971.

47 - KOLETOLOY (S and RIVERA, VELEZ (J.M) Fact. débern. thé successeur frilure of nephrectomy in ex explo. rénal H.T. J. LAS chique. med. 1970 ,76,55

48 - LACOUR M. L'H.T.A. d'origine rénale Nord est. med. 2, (1) 27 - 31/1971

49 - LEGE J.S.
Inter-relations entre les Prostaglandines rénales et la Régulation de la préssions .
AMER? J. med scc; Mars 1972 - 263 N° 5 -334 -346-,64

50 -MACDONALD G.J, BOYD G.W, PEART .W.S. (Londres)
rénal hypertension au d'angiotension antib.
ann HEART J. 83,( ),137 _ 138 Janvier 1972.

51 - MAXWELL M.H. (LosANGELES)
Hypertension réno-vasculaire Néphrogramme isotopique, urographie intraveineuse, gradients de pression, biopsie rénale, activité rénine dans le sang veineux rénal, résultats de la chirurgie.
Presse med 78 (31) 1409 -1414, Juin 1970.

52 - Mc CAO R.E. , READ VM, AND AL Adrenal corticol resp. to hemodialysis, ALTH ARD A. II. in anephric man circulation 1971, 44 suppl. 2 ; 67

53 - MEDVEDOWSKY J.L : l'H.T.A. réno-vasculaire II l'indication opératoire. Marseille Med 108, 1743 -745 - 1971

54 - MENARD J, LONDON H et CORVOL P.
Le syst rénine ang. . méthodes d'études , Gaz med de fram tome 80 -10 18 du 4 AVRIL 1973

55 -MEYER P. (PARIS) : physiopath.du syst.rénine ang.lyon med. 6(64) 31 -35 sept 70.

56 -MEYER P. : H.T.A. chirurgicalement curables rev. med. 15 JUIN 1970 , 11, N°24 1421 - 1424

57 - MILLEZ (G.H), PHILLIPS (C fr) P. FISCHER) subsequent néphrectomy of thé controlatéral kidney for recurrent réno-vasculaire Hypertension surg. obst 1968, 1274 - 1280
Néphrectomie sur le rein controlatéral rconsécutive à un hyperè tension d'origine réno-vasculaire).

58 - MILLIEZ P, LAGRUE TCHERDAKOFF Ph, MEYER Ph. : rein et H.T.A. EXC rein, phase 18066 G 10, 2 - 1963.

59 - MILLIEZ P, le rôle des reins dans le déclenchement et la permanence dans l'H.T.A. rev' Française et ch. biol AOUT septembre 1961, 6 N° 7, 641-644

60 - MILLIEZ P;(PARIS)
Physio.path. de lH.T.A. anch med NORMANDIE (4), 221 - 227, AVRIL 1971.

61 - MITRO S, GEMTH. SM; BERMAN LB AND VERTES Vr Aldos. sécrétions in anéphric patients, n. J; Med 1972, 286,61

62 - OLMER M. ET COLL : H.T.A. Associés à un néphrapathé. Marseille med 108 763 - 766 1971.

63 - RAMETTE G. : L'H.T.A. - physiopethologie d'origien rénale rev.sécrétion med. Juin 1972, N° 94, 62 -64

64 - SCHEWATTZ J; (STASBOURG) : intérêt de l'exploration de système rénine angiotensine chez l'homme Lyon méditer med 6 (64) 47, 60 septembre 1970.

65 - VORCEL M., MYER P ET MELLIEZ P. action urtrarénale de l'angotensine J med Nephre. 1970, 76, 347

66 - SALVADOIR J.M et coll. de des H.T.A. d'origine rénale Marseille med 108 - 813 - 821 , 1971

67 - SAFAR M IDALTE J.M, et MILLIEZ P : l'H.T.A. au cours de l'I.R.C. rev Prat ((paris) Ier Juin 1971, 21 N° 16 - 2751-2730, 5 fig.(biblio)

68 -SLATER J. DN. l thé role of thé rénine -angiotensionsystème in thé control of aldosterone secrétion ; Pr. ROY sec. med 1969 - 6_ -, 1251

69 - SPACH M.O, EMMO J.L ET SCHWARD J. / H.T.A. de l'adulte par hypertension système aglomérulair presse med 1970, 78 - , 1879.

70 - STEWART B.H., DUSTAN HP, KRISER WS? MEANEY T.F., STRAFFON R.A. and nec cosmre-ck L.I : conclution of angiography and naturel histoy in et aln. of patients éveth reno-vasculair Hypertension JUROL 1970, 104,2,231 conclution de l'angiographie et l'histoire crétivelle des l'études des malades atteint el Hypertenions réno-vasculaire.

71 -TCHERDAKOFF Ph et MILLIEZ P: fréquence, des anomalies congénitales réno-urétérales che z les Hypertendus.

72 -TCHERDUKOFF P, RIS ZK P, et MIL IEZ R. Kc du rein et H.T.A. rev. p. (Paris) Ier janvier 1972, 22 N° 1, 53, 58, (bibliog.)

73 - TCHERDOKOFF Ph, XIMENS H et MILLIEZ P; le traitement étiologic de l'H.T.A présumée d'origine rénale unilatérale sur des Hopitaux de Paris 2 MARS I961 N° 13/3/ 771 (774) (Bibliog.)

74 - WORCEL M? MEYER P et MILLIEZ P: action ultra-rénal de l'angioteu. J; ind Neph. I' I970, 76, 347 .

75 - WIS BERG : H.T.A. provoquéepar sténose l(artère rénale rev. med Tours 7, (2) 199 - 201, Février 1973

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....12

HISTORIQUE.....13

ETUDE ANALYTIQUE.....15

ETUDE SYNTHETIQUE.....50

TRAITEMENT.....59

CONCLUSIONS.....70

BIBLIOGRAPHIE.....73